SA-205H(S)

SHARP

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

S75D0SA-205HS

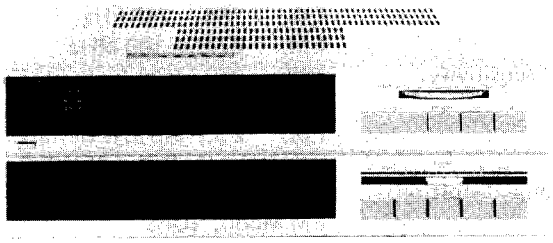


PHOTO: SA-205H(S)

SA-205H(S)(BK)
SA-205E(BK)

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

INDEX TO CONTENTS

Ⓔ

	Page
SPECIFICATIONS	2–4
NAMES OF PARTS	2–4
DISASSEMBLY	5, 6
BLOCK DIAGRAM	7
WIRING OF PRIMARILY SUPPLY LEADS (SA-205E ONLY)	8
PACKING METHOD (SA-205E ONLY)	8
STRINGING OF DIAL CORD	9
CIRCUIT ADJUSTMENT	10–14
WIRING SIDE OF P.W.BOARD	15, 16
SCHEMATIC DIAGRAM	17–20
NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM	21
TYPES OF TRANSISTOR AND LED	21
EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC	22
EXPLODED VIEW	23
REPLACEMENT PARTS LIST	24–29

INHALTSVERZEICHNIS

Ⓓ

	Seite
TECHNISCHE DATEN	2–4
BEZEICHNUNG DER TEILE	2–4
ZERLEGEN	5, 6
BLOCKSCHALTPLAN	7
SPANNEN DER SKALENSCHNUR	9
SCHALTUNGSEINSTELLUNG	10–14
VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE	15, 16
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN	17–20
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN	21
TRANSISTOREN-UND LEUCHTDIODENTYPEN	21
ERSATZSCHALTKREIS (BLOCKSCHALTPLAN) DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES	22
EXPLOSIONSDARSTELLUNG	23
ERSATZTEILLISTE	24–29

TABLE DES MATIÈRES

Ⓕ

	Page
CARACTÉRISTIQUES	2–4
NOMENCLATURE	2–4
DÉMONTAGE	5, 6
DIAGRAMME SYNOPTIQUE	7
PASSAGE DU CORDON DU CADRAN	9
RÉGLAGE DU CIRCUIT	10–14
CÔTÉ CÂBLAGE DE LA PLAQUETTE DE MONTAGE IMPRIMÉ	15, 16
DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	17–20
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	21
TYPES DE TRANSISTOR ET LED	21
CIRCUITS EQUIVALENTS (DIAGRAMME SYNOPTIQUE) DE CI	22
VUE EN ÉCLATE	23
LISTE DES PIÉCES DE RECHANGE	24–29

SHARP CORPORATION

Ⓔ

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

GENERAL DESCRIPTION

Power source: (H MODEL)	AC 220 V, 50/60 Hz
Power source: (E MODEL)	AC 240 V, 50/60 Hz
Power consumption:	240 W (with cassette deck and turntable)
Semiconductors:	8 ICs (Integrated Circuits) 15 Transistors 1 FET (Field Effect Transistor) 25 Diodes 5 LEDs (Light Emitting Diode)
Dimensions:	Width; 330 mm (13") Height; 106 mm (4-3/16") Depth; 275 mm (10-7/8")
Weight:	4.8 kg (10.6 lbs.)

AMPLIFIER SECTION

Music power output:	2 x 50 W/4 ohms 0.8% total harmonic distortion
Continuous power output:	2 x 30 W/4 ohms 0.8% total harmonic distortion
Frequency response:	20 Hz – 30 kHz (±3 dB)
Input sensitivity and input impedance:	PHONO; 3.5 mV, 47 kohms TAPE; 275 mV, 23 kohms CD/AUX; 220 mV, 23 kohms
Phono overload:	100 mV (RMS, 1 kHz, 1% T.H.D.)

TUNER SECTION

Frequency range:	MW; 526.5 – 1606.5 kHz LW; 150 – 285 kHz FM; 87.6 – 108 MHz
Usable sensitivity:	MW; 350 μV/m (with loop aerial) LW; 350 μV/m (with loop aerial) FM; 2 μV (40 kHz deviation, S/N = 26 dB)
Harmonic distortion:	MW, LW; 1.5% FM Mono; 0.4% FM Stereo; 0.6%
Image rejection:	45 dB (at 98 MHz)
IF rejection:	75 dB (at 98 MHz)
Stereo separation:	30 dB

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

NAMES OF PARTS

1. Power Switch
2. FM Preset Buttons
3. FM Manual Button
4. FM Preset Tuning Holes
5. FM/MW/LW Signal Strength Indicators
6. FM Stereo Indicator
7. Tuning Control
8. Band Selector Switches
9. Headphones Jack
10. Graphic Equalizer Controls
11. Balance Control
12. Function Selector Switches
13. Loudness Switch
14. Volume Control
15. External FM Antenna Terminals
16. External MW/LW Antenna Terminals
17. Phono Input Socket
18. CD/Auxiliary Input Sockets
19. Tape Input/Output Socket
20. Speaker Sockets
21. AC Power Supply Cord

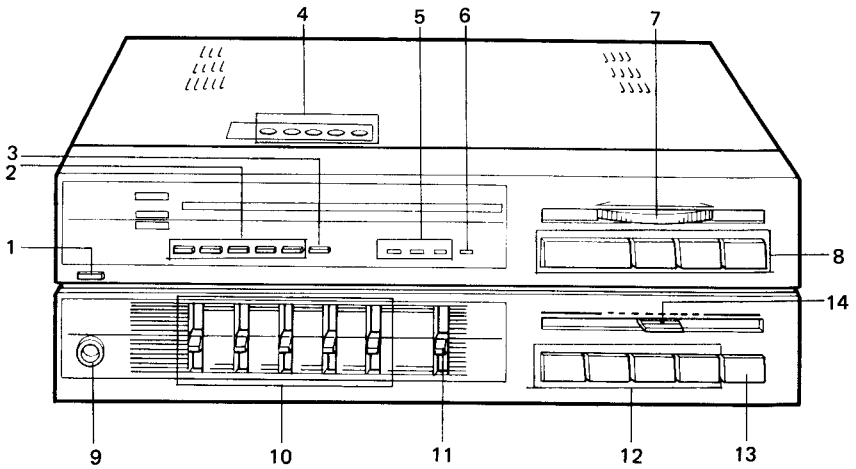


Figure 2–1

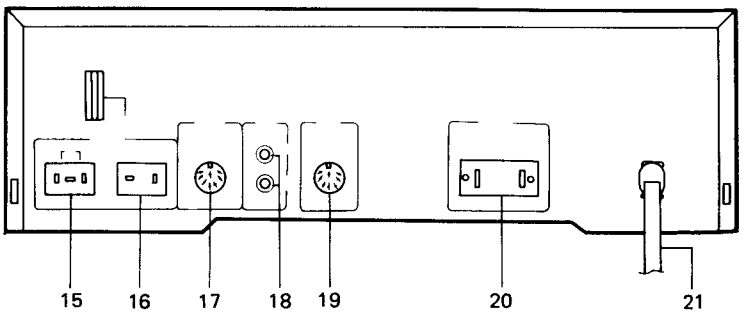


Figure 2–2

Ⓓ

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE DATEN

Spannungsversorgung:	Netzspannung 220 V, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme:	240 W (mit Cassettendeck und Plattenspieler)	
Bestückung:	8 integrierte Schaltkreise 15 Transistoren 1 Feldeffekttransistor 25 Dioden 5 Leuchtdioden	
Abmessungen:	Breite;	330 mm
	Höhe;	106 mm
	Tiefe;	275 mm
Gewicht:	4,8 kg	

VERSTÄRKER-TEIL

Musikleistung:	2 x 50 W/4 Ohm 0.8% Gesamtklirrfaktor	
Nennleistung:	2 x 30 W/4 Ohm 0.8% Gesamtklirrfaktor	
Frequenzang:	20 Hz – 30 kHz (±3 dB)	
Eingangsempfindlichkeit und-impedanz:	PHONO;	3.5 mV, 47 kiloohm
	TAPE;	275 mV, 23 kiloohm
	CD/AUX;	220 mV, 23 kiloohm
Überlastungsfestigkeit der Plattenspielereingänge:	100 mV (Sinusleistung, 1 kHz, 1% Gesamtklirrfaktor)	

TUNER-TEIL

Frequenzbereiche:	MW;	526,5 – 1 606,5 kHz
	LW;	150 – 285 kHz
	FM;	87,6 – 108 MHz
Nutzbare Empfindlichkeit:	MW;	350 μV/m (mit Rahmenantenne)
	LW;	350 μV/m (mit Rahmenantenne)
	UKW;	2 μV (40 kHz Hub, Rauschabstand = 26 dB)
Klirrfaktor:	MW, LW;	1,5%
	UKW-Mono;	0.4%
	UKW-Stereo;	0,6%
Spiegelselektion:	45 dB (bei 98 MHz)	
ZF-Festigkeit:	75 dB (bei 98 MHz)	
Stereo-Kanaltrennung:	30 dB	

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

BEZEICHNUNG DER TEILE

1. Netzschalter
2. UKW-Vorabstimmtasten
3. UKW-Manuelltaste
4. UKW-Vorabstimmlöcher
5. UKW/MW/LW-Feldstärkeanzeigen
6. UKW-Stereoanzeige
7. Abstimmsteller
8. Wellenbereichswahlschalter
9. Kopfhörerstecker
10. Frequenzgangentzerrersteller
11. Balancesteller
12. Funktionswahlschalter
13. Schalter für gehörrichtige Lautstärke
14. Lautstärkesteller
15. UKW-Außenantennenklemmen
16. MW/LW-Aßenantennenklemmen
17. Plattenspieler-Eingangsbuchse
18. CD/Reserveeingangsbuchsen
19. Eingangs-/Ausgangsbuchse für Tonbandgerät
20. Lautsprecherklemmen
21. Netzkabel

Ⓕ

POUR LA DESCRIPTION COMPLÉTE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTERISTIQUES

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Alimentation:	220 V CA, 50/60 Hz	
Consommation:	240 W (avec platine à cassette et tourne-disque)	
Semi-conducteurs:	8 CI (circuits intégrés) 15 transistors 1 FET (transistor à effet de champ) 25 diodes 5 LED (diodes à lueurs)	
Dimensions:	Largeur;	330 mm
	Hauteur;	106 mm
	Profondeur;	275 mm
Piods:	4,8 kg	

SECTION DE L'AMPLIFICATEUR

Puissance de sortie musicale:	2 x 50 W/4 ohms 0,8% de distorsion harmonique totale	
Sortie de puissance continue:	2 x 30 W/4 ohms 0,8% de distorsion harmonique totale	
Réponse en fréquence:	20 Hz à 30 kHz (±3 dB)	
Sensibilité d'entrée et impédance d'entrée:	PHONO;	3,5 mV, 47 kohms
	TAPE;	275 mV, 23 kohms
	CD/AUX;	220 mV, 23 kohms
Surcharge phono:	100 mV (RMS, 1 kHz, 1% de D.H.T.)	

SECTION DU TUNER

Gamme des fréquences:	PO;	526,5 à 1606,5 kHz
	GO;	150 à 285 kHz
	FM;	87,6 à 108 MHz
Sensibilité utilisable:	PO;	350 μV/m (avec cadre)
	GO;	350 μV/m (avec cadre)
	FM;	2 μV (40 kHz de déviation, S/B = 26 dB)
Distorsion harmonique:	PO/GO;	1,5%
	FM mono;	0,4%
	FM Stéréo;	0,6%
Réjection d'image:	45 dB (à 98 MHz)	
Réjection FI:	75 dB (à 98 MHz)	
Séparation stéréo:	30 dB	

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

NOMENCLATURE

1. Commutateur d'alimentation
2. Boutons de préréglage FM
3. Bouton de FM manuel
4. Trous d'accord préréglé FM
5. Témoins d'intensité de signal FM/PO/GO
6. Témoin de FM stéréo
7. Commande d'accord
8. Commutateurs de sélection de gamme d'ondes
9. Jack de casque
10. Commandes d'égaliseur graphique
11. Commande de balance
12. Commutateurs de sélection de fonction
13. Commutateur de compensateur physiologique
14. Commande de volume
15. Bornes d'antenne extérieure FM
16. Bornes d'antenne extérieure PO/GO
17. Douille d'entrée phono
18. Douilles d'entrée CD/auxiliaire
19. Douille d'entré/sortie de bande
20. Bornes d'enceinte
21. Cordon d'alimentation

Ⓔ DISASSEMBLY

Caution on Disassembly
Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:
1. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit.
2. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where they were before disassembling.
3. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
1	Cabinet	1. Screw . . . . . (A) x 4 2. Screw . . . . . (B) x 1	5–1
2	Chassis	1. Screw . . . . . (C) x 2 2. Screw . . . . . (D) x 5 3. Screw . . . . . (E) x 2 4. Screw . . . . . (F) x 3	5–2 5–3
3	Front Panel	1. Screw . . . . . (G) x 1 2. Hook . . . . . (H) x 2	5–4

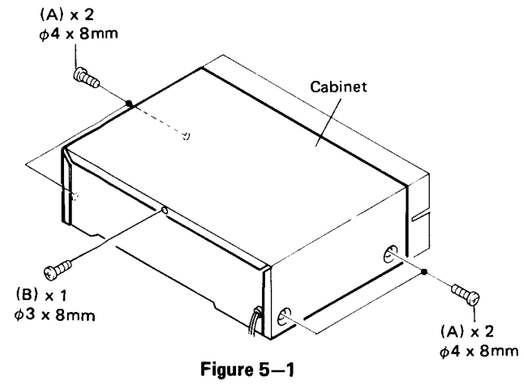


Figure 5–1

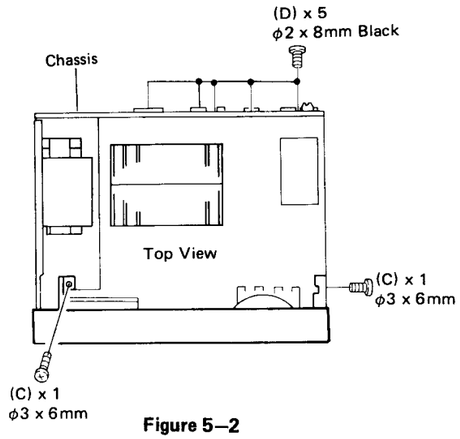


Figure 5–2

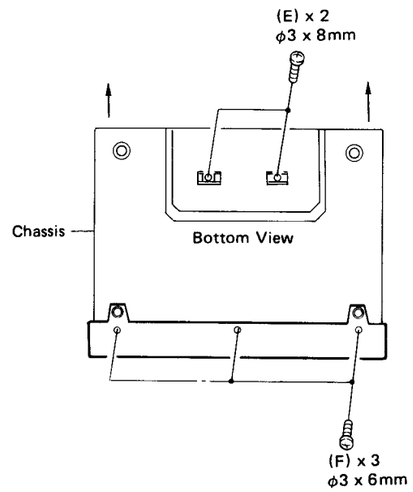


Figure 5–3

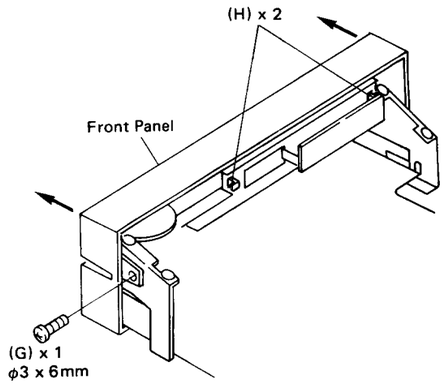


Figure 5–4

Ⓓ ZERLEGEN

VORSICHTSMASSREGELN FÜR DAS ZERLEGEN
Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisungen befolgen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.
1. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, unbedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
2. Nylonbänder oder Leitungshalter entfernen, falls dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor dem Zerlegen angeordnet waren.
3. Beim Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

SCHRITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILDUNG
1	Gehäuse	1. Schraube . . . . (A) x 4 2. Schraube . . . . (B) x 1	5 – 1
2	Chassis	1. Schraube . . . . (C) x 2 2. Schraube . . . . (D) x 5 3. Schraube . . . . (E) x 2 4. Schraube . . . . (F) x 3	5 – 2 5 – 3
3	Frontplatte	1. Schraube . . . . (G) x 1 2. Haken . . . . . (H) x 2	5 – 4

Ⓕ DÉMONTAGE

Précautions pour le démontage
Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, suivre les précautions ci-dessous, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.
1. S'assurer de retirer la fiche d'alimentation secteur de la prise murale avant de démarrer le démontage de l'appareil.
2. Déposer les bandes de nylon ou les serre-câbles si nécessaire lors du démontage de l'appareil. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redisposer les fils tel qu'ils étaient avant le démontage.
3. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDDÉ	FIGURE
1	Coffret	1. Vis . . . . . (A) x 4 2. Vis . . . . . (B) x 1	5 – 1
2	Châssis	1. Vis . . . . . (C) x 2 2. Vis . . . . . (D) x 5 3. Vis . . . . . (E) x 2 4. Vis . . . . . (F) x 3	5 – 2 5 – 3
3	Panneau avant	1. Vis . . . . . (G) x 1 2. Crochet . . . . . (H) x 2	5 – 4

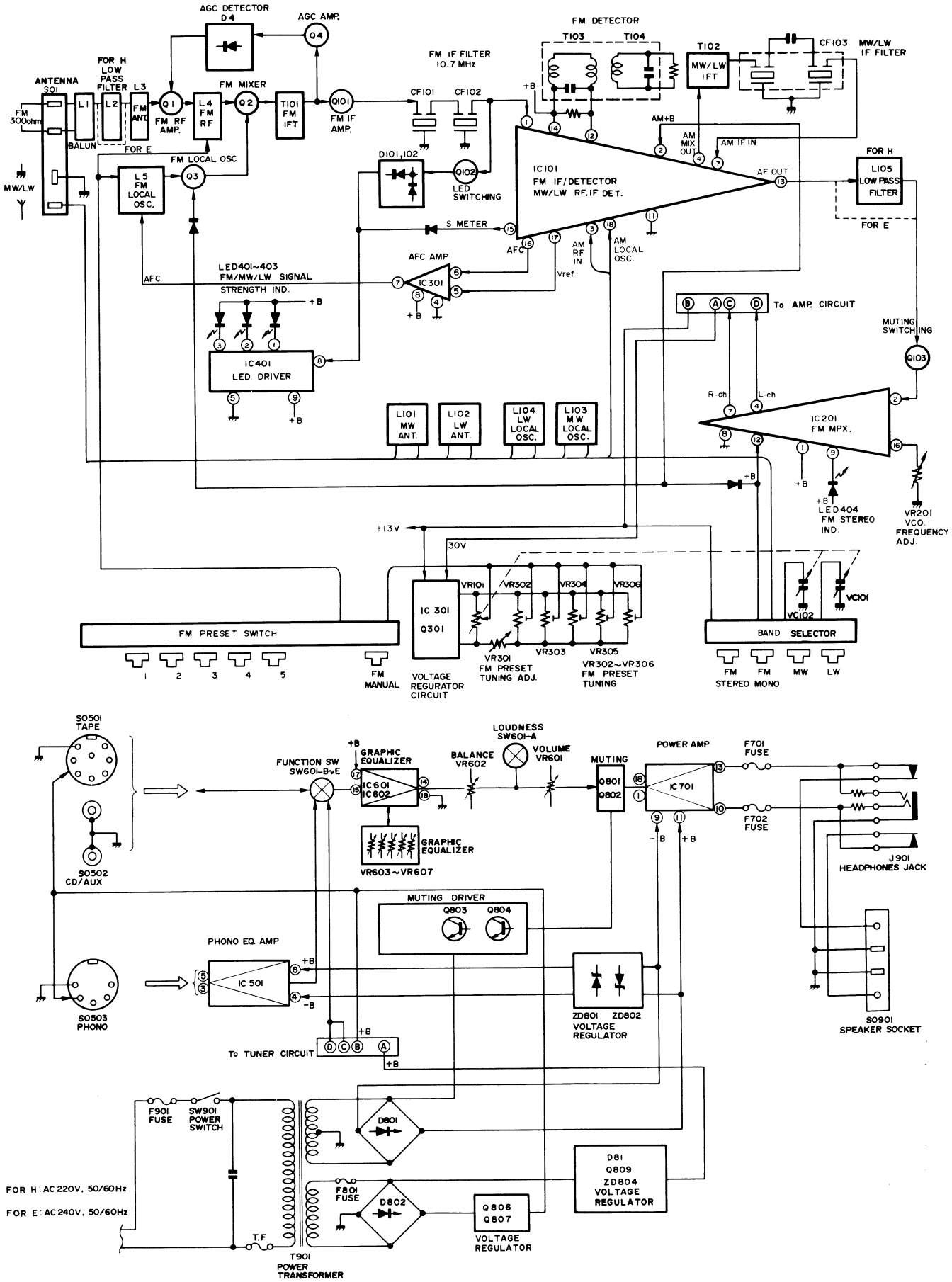


Figure 7 BLOCK DIAGRAM

Ⓔ WIRING OF PRIMARILY SUPPLY LEAD (SA-205E ONLY)

If any one of the nylon bands shown in the Fig. 8-1 is removed for some reason, be sure to replace it to the original position and the same appearance as before.

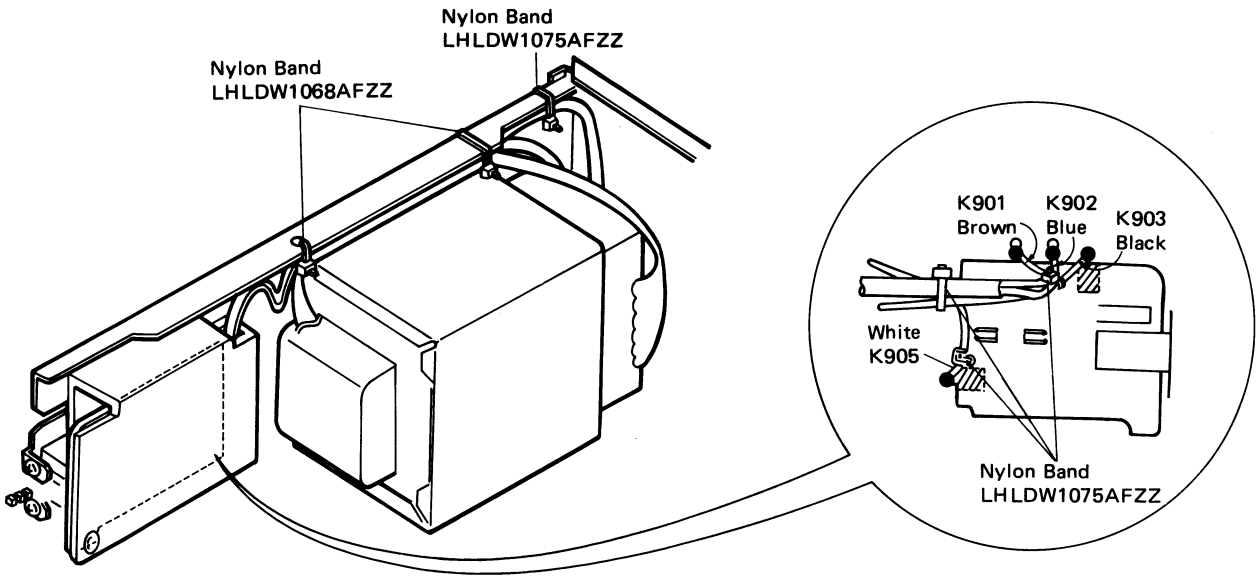


Figure 8–1

PACKING METHOD (SA-205E ONLY)

1.	Holder, Driver	LHLDZ1227AFZZ	
2.	Brush, Stylus	PBRSR0004AFZZ	
3.	Felt, Leg	PFLT-0665AFZZ	
4.	Loop Antenna	QANTL0006AFZZ	
5.	Wire Antenna	QANTW0064AFZZ	
6.	Packing Add., Left	SPAKA1528AFZZ	
7.	Packing Add., Right	SPAKA1529AFZZ	
8.	Packing Case	SPAKC3611AFZZ	
9.	Polyethylene Bag, Driver	SSAKA0007AGZZ	
10.	Polyethylene Bag, Accessories	SSAKA0104AFZZ	
11.	Polyethylene Bag, Unit	SPAKP0593AFZZ	
12.	Warranty Card	TGANE1117AFZZ	
13.	Operation Manual	TiNSE1086AFZZ	
14.	Caution Label, AC Power Supply Cord	TCAUH0056AGZZ	
15.	Caution Label, Polyethylene Bag	TCAUZ0039AFZZ	
16.	Label, MADE IN JAPAN	TLABJ0006AFZZ	
17.	Driver, FM Preset	UKōGD0054AF00	

SETTING POSITION

SWITCH or KNOB	POSITION
POWER	OFF
Potentiometer	Counter Clockwise
FM PRESET (1 ~ 5)	OFF
FM MANUAL	OFF
FM STEREO	OFF
FM MONO	OFF
MW	ON
LW	OFF
TAPE	OFF
PHONO	OFF
CDX/AUX	OFF
TUNER	ON
LOUDNESS	OFF
VOLUME	0 (MIN)
TUNING (Dial Pointer)	108 MHz
BALANCE	0 (Center)
GRAPHIC EQUALIZER	0 (Center)

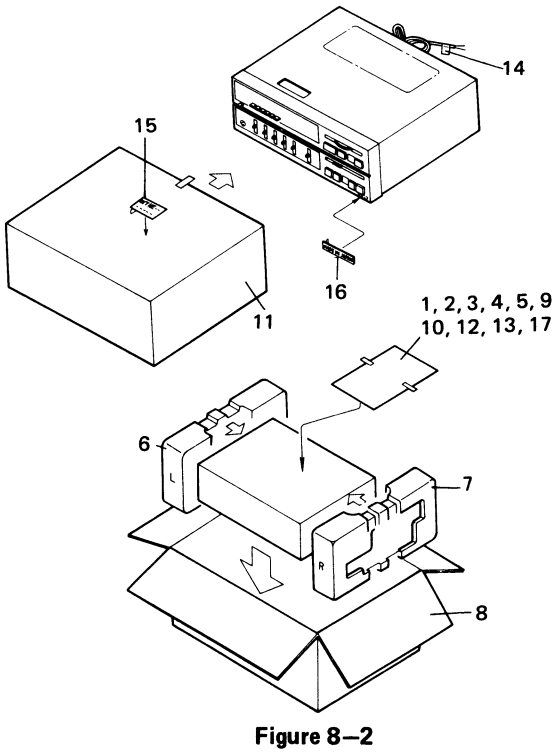


Figure 8–2

Ⓔ STRINGING OF DIAL CORD

1. Turn the drum fully in the direction Ⓐ shown in Fig. 9–1 and stretch its cord over the parts in the numerical order.
2. Then turn the tuning control shaft fully in the direction Ⓑ shown in Fig. 9–1 and fix its pointer as shown in Fig. 9–1.

Ⓓ SPANNER DER SKALENSCHNUR

1. Die Trommel gemäß Abb. 9–1 bis zum Anschlag in Richtung Ⓐ drehen, dann die Schnur in der numerischen Reihenfolge über die einzelnen Teile spannen.
2. Die Abstimmstellerachse gemäß Abb. 9–1 bis zum Anschlag in Richtung Ⓑ drehen, dann den Zeiger gemäß Abb. 9–1 befestigen.

Ⓕ PASSAGE DU CORDON DU CADRAN

1. Tourner le tambour entièrement dans le sens Ⓐ montré sur la Fig. 9–1 et passer le cordon sur les organes indiqués et dans l'ordre numérique.
2. Tourner l'arbre de commande d'accord entièrement dans le sens Ⓑ montré sur la Fig. 9–1 et fixer son index comme le montre la Fig. 9–1.

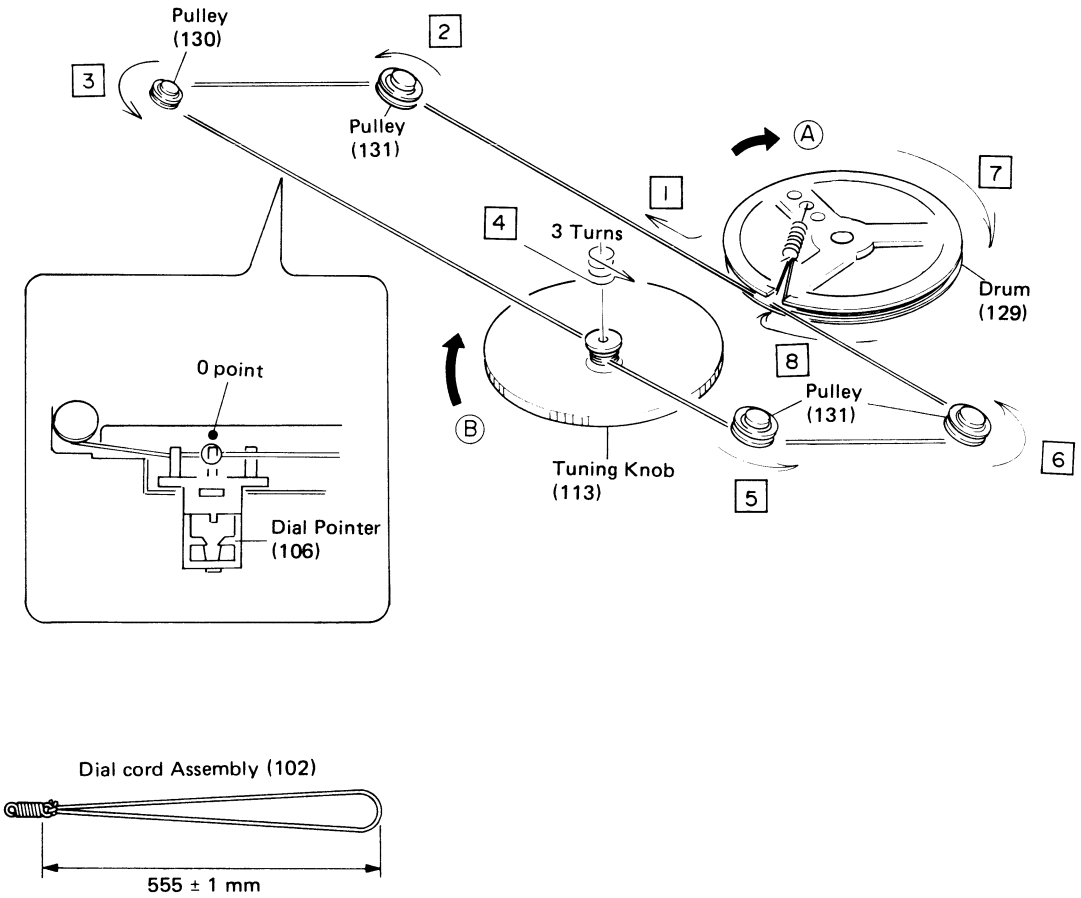


Figure 9–1

Ⓔ

CIRCUIT ADJUSTMENT

MW/LW IF/RF ADJUSTMENT

SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, AM modulated			
STEP	TEST STAGE	FRE-QUENCY	DIAL POINTER SETTING	AD-JUST-MENT	REMARKS
MW IF					
1	IF	455 kHz For E: 465 kHz	High frequency	T102	Adjust for best "IF" curve.
LW RF					
2	Band coverage	144 kHz	Lowest frequency	L104	Adjust for maximal output.
3		295 kHz	Highest frequency	TC104	
4	Repeat steps 2 and 3 until no further improvement can be made.				
5	Tracking	160 kHz	160 kHz	L102	Adjust for maximal output.
6		260 kHz	260 kHz	TC102	
7	Repeat steps 5 and 6 until no further improvement can be made.				
MW RF					
8	Band coverage	513 kHz	Lowest frequency	L103	Adjust for maximal output.
9		1,650 kHz	Highest frequency	TC103	
10	Repeat steps 8 and 9 until no further improvement can be made.				
11	Tracking	600 kHz	600 kHz	L101	Adjust for maximal output.
12		1,400 kHz	1,400 kHz	TC101	
13	Repeat steps 11 and 12 until no further improvement can be made.				

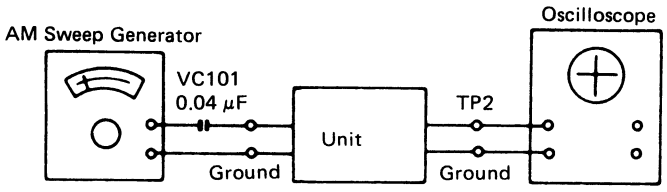


Figure 10–1 IF

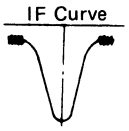


Figure 10–2 MW/LW IF CURVE

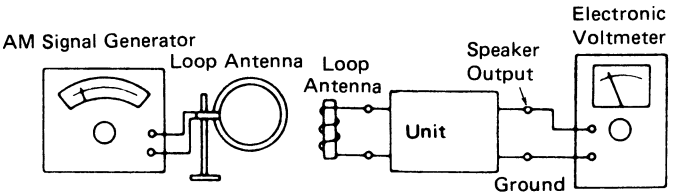


Figure 10–3 MW/LW RF

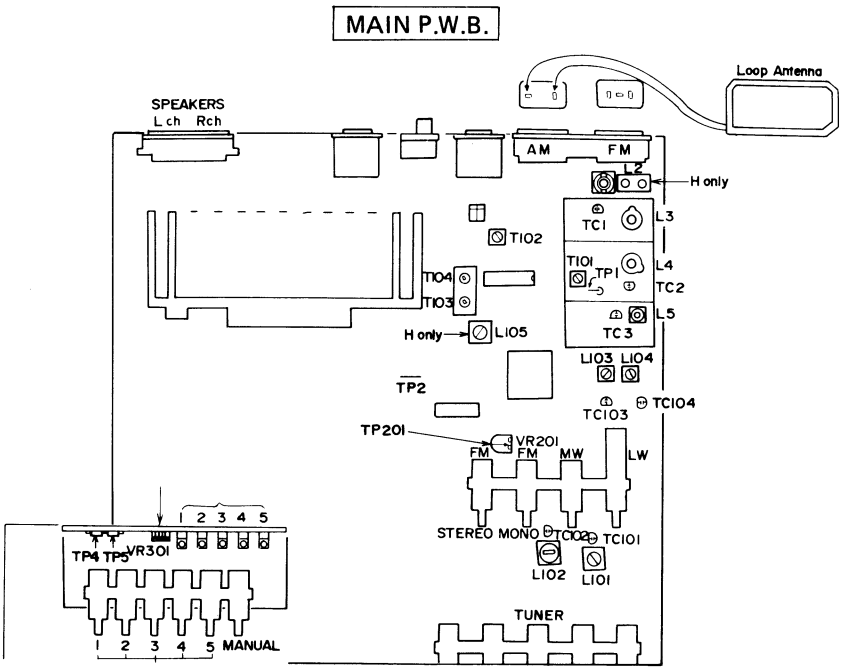


Figure 10–4 ADJUSTMENT POINTS

Ⓓ SCHALTUNGSEINSTELLUNG

MW/LW ZF/HF-EINSTELLUNG

SIGNAL-GENERATOR		400 Hz, 30%, AM-Modulation			
SCHRITT	PRÜFSTUFE	FREQUENZ	SKALENZEIGER-EINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
MW ZF					
1	ZF	455 kHz	Hochfrequenz	T102	Auf beste ZF-Kurve einstellen.
LW HF					
2	Frequenzbereich	144 kHz	Niedrigste frequenz	L104	Auf maximalen Ausgang einstellen.
3		295 kHz	Höchste frequenz	TC104	
4	Die Schritte 2 und 3 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
5	Gleichlauf	160 kHz	160 kHz	L102	Auf maximalen Ausgang einstellen.
6		260 kHz	260 kHz	TC102	
7	Die Schritte 5 und 6 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
MW HF					
8	Frequenzbereich	513 kHz	Neidrigste frequenz	L103	Auf maximalen Ausgang einstellen.
9		1 650 kHz	Höchste frequenz	TC103	
10	Die Schritte 8 und 9 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
11	Gleichlauf	600 kHz	600 kHz	L101	Auf maximalen Ausgang einstellen.
12		1 400 kHz	1 400 kHz	TC101	
13	Die Schritte 11 und 12 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

Ⓕ RÉGLAGE DU CIRCUIT

REGLAGE DE FI/RF PO/GO

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30% modulé AM			
ÉTAPE	ÉTAGE D'ESSAI	PRÉQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
FI PO					
1	FI	455 kHz	Haute fréquence	T102	Régler sur la meilleure courbe "FI".
RF GO					
2	Étendur de gamme d'ondes	144 kHz	Fréquence la plus basse	L104	Régler sur la sortie maximale.
3		295 kHz	Fréquence la plus élevée	TC104	
4	Refaire les étapes 2 et 3 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
5	Alignement	160 kHz	160 kHz	L102	Régler sur la sortie maximale.
6		260 kHz	260 kHz	TC102	
7	Refaire les étapes 5 et 6 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
RF PO					
8	Étendue de gamme d'ondes	513 kHz	Fréquence la plus basse	L103	Régler sur la sortie maximale.
9		1 650 kHz	Fréquence la plus élevée	TC103	
10	Refaire les étapes 8 et 9 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
11	Alignement	600 kHz	600 kHz	L101	Régler sur la sortie maximale.
12		1 400 kHz	1 400 kHz	TC101	
13	Refaire les étapes 11 et 12 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

Ⓔ

FM IF/RF ADJUSTMENT

SWITCH POSITION		FM mono			
SIGNAL GENERATOR		1 kHz, 40 kHz dev., FM modulated			
STEP	TEST STAGE	REF-QUENCY	DIAL POINTER SETTING	AD-JUST-MENT	REMARKS
1	IF	10.7 MHz	High frequency	T101	1. Using a minus driver, turn the core of T103 counter-clock-wise before tak-ing it out of the bobbin. 2. Adjust for best "IF" curve.
2	Detection			T103, T104	Adjust for best "S" curve.
3	Repeat steps 1 and 2 until no further improvement can be made.				
4	Band coverage Band	87.35 MHz	Lowest frequency	L5	Adjust for maximal output.
5		108.30 MHz	Highest frequency	TC3	
6	Repeat steps 4 and 5 until no further improvement can be made.				
7	Tracking	90 MHz	90 MHz	L3, L4	Adjust for maximal output.
8		106 MHz	106 MHz	TC1, TC2	
9	Repeat steps 7 and 8 until no further improvement can be made.				
Potentiometer					
10	Band coverage	87.35 MHz	VR302~306 Lowest frequency	VR301	Adjust for maximal output.
11	ADJUSTMENT OF FM DETECTOR COIL • Apply a signal of 98 MHz to the Antenna Socket and set the signal generator to produce an FM mono signal of 400 Hz (40 kHz dev., modulated at 1 kHz.) • Connect electronic voltmeter to TP4, 5 and adjust T103 to that the voltmeter reads 0 V. • Adjust T104 so that the output at the headphones jack has a minimum distortion (0.7% or less).				

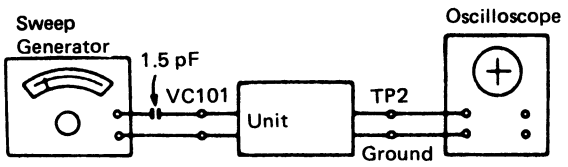


Figure 12–1 FM IF

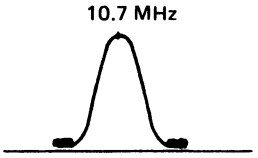


Figure 12–2 FM IF CURVE

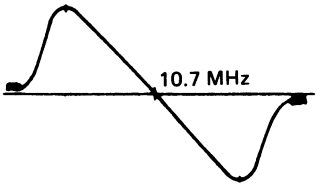


Figure 12–3 FM "S" CURVE

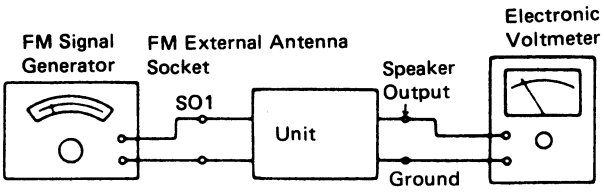


Figure 12–4 FM RF/POTENTIOMETER

Ⓓ

UKW-ZF/HF-EINSTELLUNG

SCHALTER-STELLUNG		FM mono			
SIGNAL-GENERATOR		1 kHz, 40 kHz Hub, UKW-Modulation			
SCHRITT	PRÜFSTUFE	FREQUENZ	SKALEN-ZEIGER-EINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
1	ZF	10,7 MHz	Hochfrequenz	T101	1. Den Kern von T103 mit Hilfe eines normalen Schraubenziehers entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bevor dieser aus der Spule genommen wird. 2. Auf beste ZF-Kurve einstellen.
2	Detektion			T103, T104	Auf beste-S-Kurve einstellen
3	Die Schritte 1 und 2 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
4	Frequenzbereich	87,35 MHz	Unterste frequenz	L5	Auf maximalen Ausgang einstellen.
5		108,30 MHz	Höchste frequenz	TC3	
6	Die Schritte 4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
7	Gleichlauf	90 MHz	90 MHz	L3, L4	Auf maximalen Ausgang einstellen.
8		106 MHz	106 MHz	TC1, TC2	
9	Die Schritte 7 und 8 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
Potentiometer					
10	Frequenzbereich	87.35 MHz	VR302~306 Unterste frequenz	VR 301	Auf maximalen Ausgang einstellen
11	EINSTELLUNG DER FM (UKW)-DETEKTORSPULE • Ein Signal von 98 MHz zur Antennenbuchse zugeben und den Signalgenerator auf Erzeugung eines Signals von 400 Hz, 40 kHz Hub mit FM (UKW)-Modulation (Mono-Signal) einstellen. • Das elektronische Voltmeter an TP4, 5 anschließen und T103 so einstellen, daß das Voltmeter 0 V anzeigt. • T104 so einstellen, daß der Ausgang an der Kopfhörerbuchse eine minimale Verzerrung hat (0,7% oder weniger).					

DIE ANWEISUNG DER FREQUENZEINSTELLUNG

Um der Postverfügung Nr. 478/1981 zu entsprechen, wird der UKW-Frequenzbereich mit Hilfe der Oszillatorspule (L5-untere Eckfrequenz: 87,5 MHz) und des Oszillatortrimmers (TC3-obere Eckfrequenz: 108,0 MHz) gemäß Abbildung 10–3 eingestellt.

Ⓕ

RÉGLAGE DE FI/RF FM

POSITION DU COMMUTATEUR		FM mono			
GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		1 kHz, 40 kHz dév., modulé FM			
ÉTAPE	ÉTAGE D'ESSAI	FRÉQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
1	FI	10,7 MHz	Haute fréquence	T101	1. À l'aide d'un tournevis plat, tourner le noyau de T103 à gauche avant de le sortir de la bobine. 2. Régler sur la meilleure courbe "FI".
2	Détection			T103, T104	Régler sur la meilleure courbe "S".
3	Refaire les étapes 1 et 2 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
4	Étendur de gamme d'ondes	87,35 MHz	Fréquence la plus basse	L5	Régler sur la sortie maximale.
5		108,30 MHz	Fréquence la plus élevée	TC3	
6	Refaire les étapes 4 et 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
7	Alignement	90 MHz	90 MHz	L3, L4	Régler sur la sortie maximale.
8		106MHz	106 MHz	TC1, TC2	
9	Refaire les étapes 7 et 8 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
Potentiométre					
10	Courer ture de gamme d'ondes	87.35 MHz	VR302~306 Fréquence la plus basse	VR301	Régler sur la sortie maximale.
11	RÉGLAGE DE LA BOBINE DÉTECTRICE FM • Appliquer un signal de 98 MHz à la prise d'antenne et régler le générateur de signaux pour produire un, signal de 400 Hz, 40 kHz de dév., modulé en FM à 1 kHz (signal mono). • Brancher le voltmèter électronique à TP4, 5 et régler T103 de telle sorte que le voltmètre indique 0 V. • Régler T104 de telle sorte que la sortie au jack du casque présente une distorsion minimale (0,7% ou moins).				

Ⓔ

VCO FREQUENCY ADJUSTMENT

SIGNAL GENERATOR	1 kHz, 40 kHz dev., FM modulated (mono signal)		
FREQUENCY	DIAL POINTER SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS
FM mono position		FM stereo position (unmodulated)	
98 MHz at 60 dB	98 MHz	VR201	Adjust for 76.00 kHz ± 100 Hz.

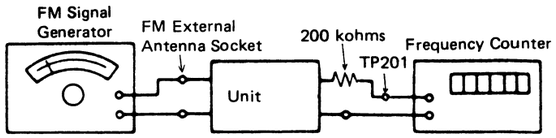


Figure 14–1 VCO FREQUENCY

Ⓓ

EINSTELLUNG DER VCO-FREQUENZ

SIGNAL-GENERATOR	1 kHz, 40 kHz Hub, UKW-Modulation (Mono-Signal)		
FREQUENZ	SKALEN-ZEIGER-EINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
"FM mono" einstellen		"FM stereo" einstellen (unmoduliert)	
98 MHz bei 60 dB	98 MHz	VR201	Auf 76,00 kHz ± 100 Hz einstellen.

Ⓕ

RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE VCO

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX	1 kHz, 40 kHz dév., modulé FM (mono signal)		
FRÉQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
Position FM mono		Position FM stéréo (non modulés)	
98 MHz à 60 dB	98 MHz	VR201	Réglage sur 76,00 kHz ± 100 Hz.

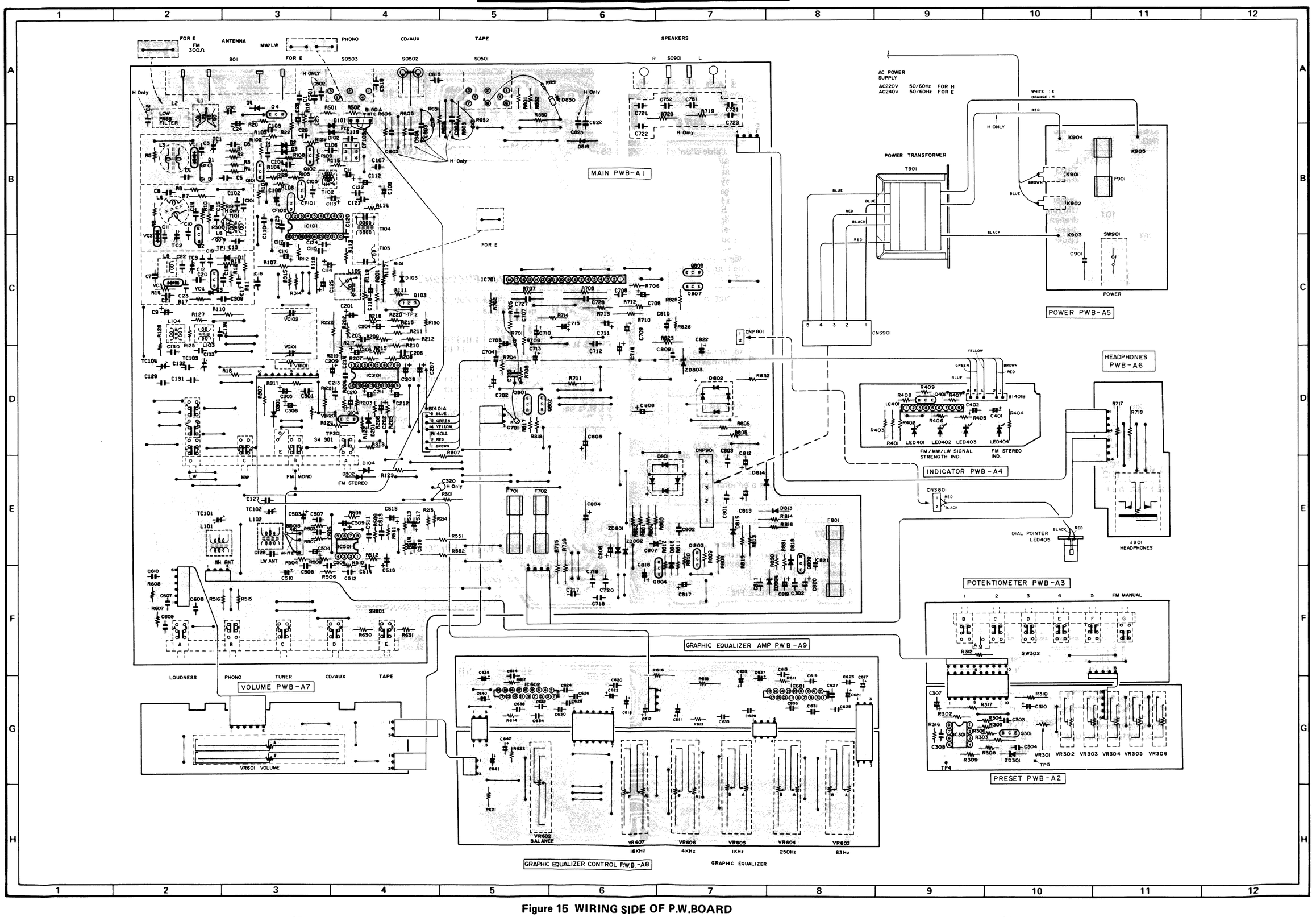
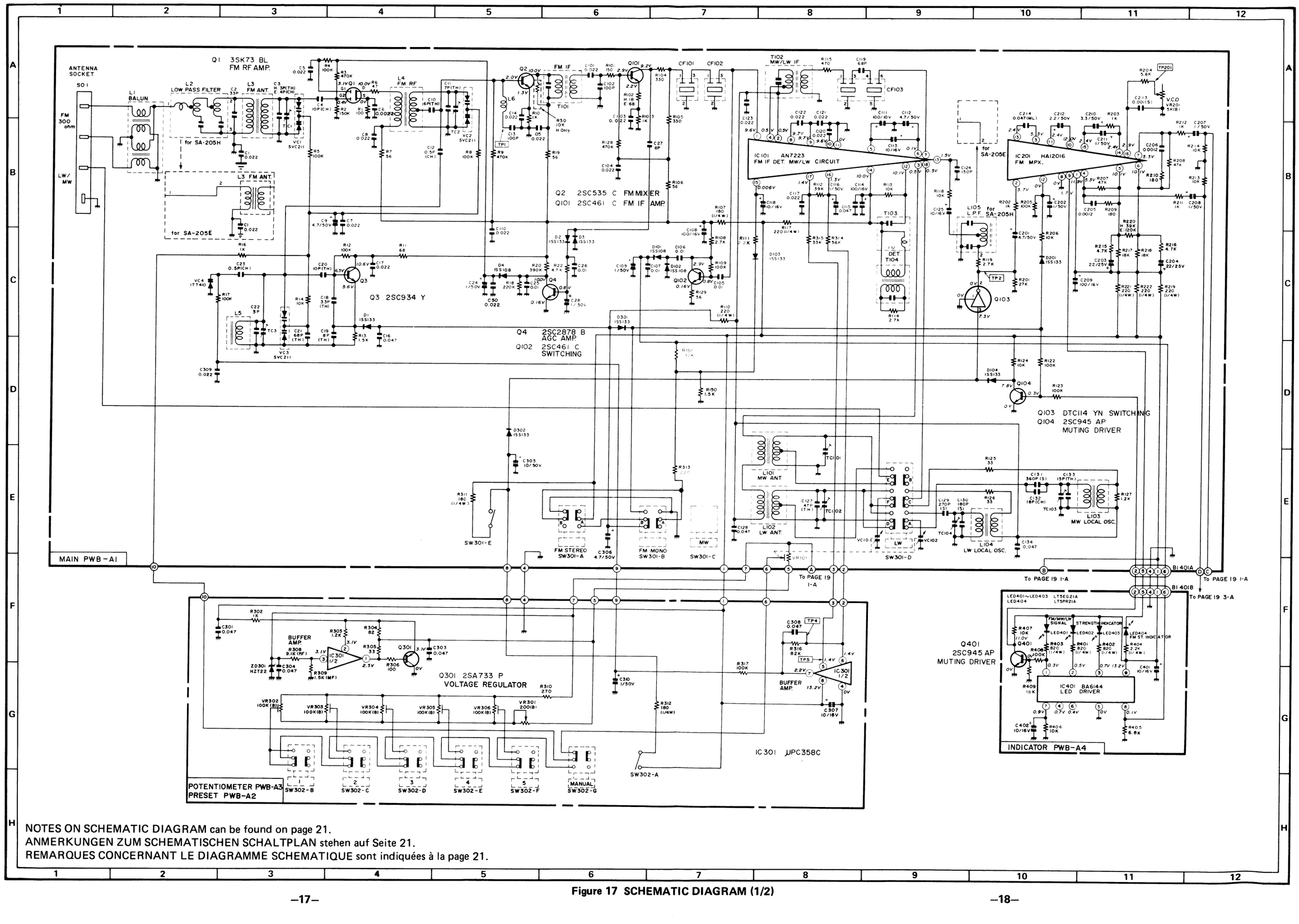
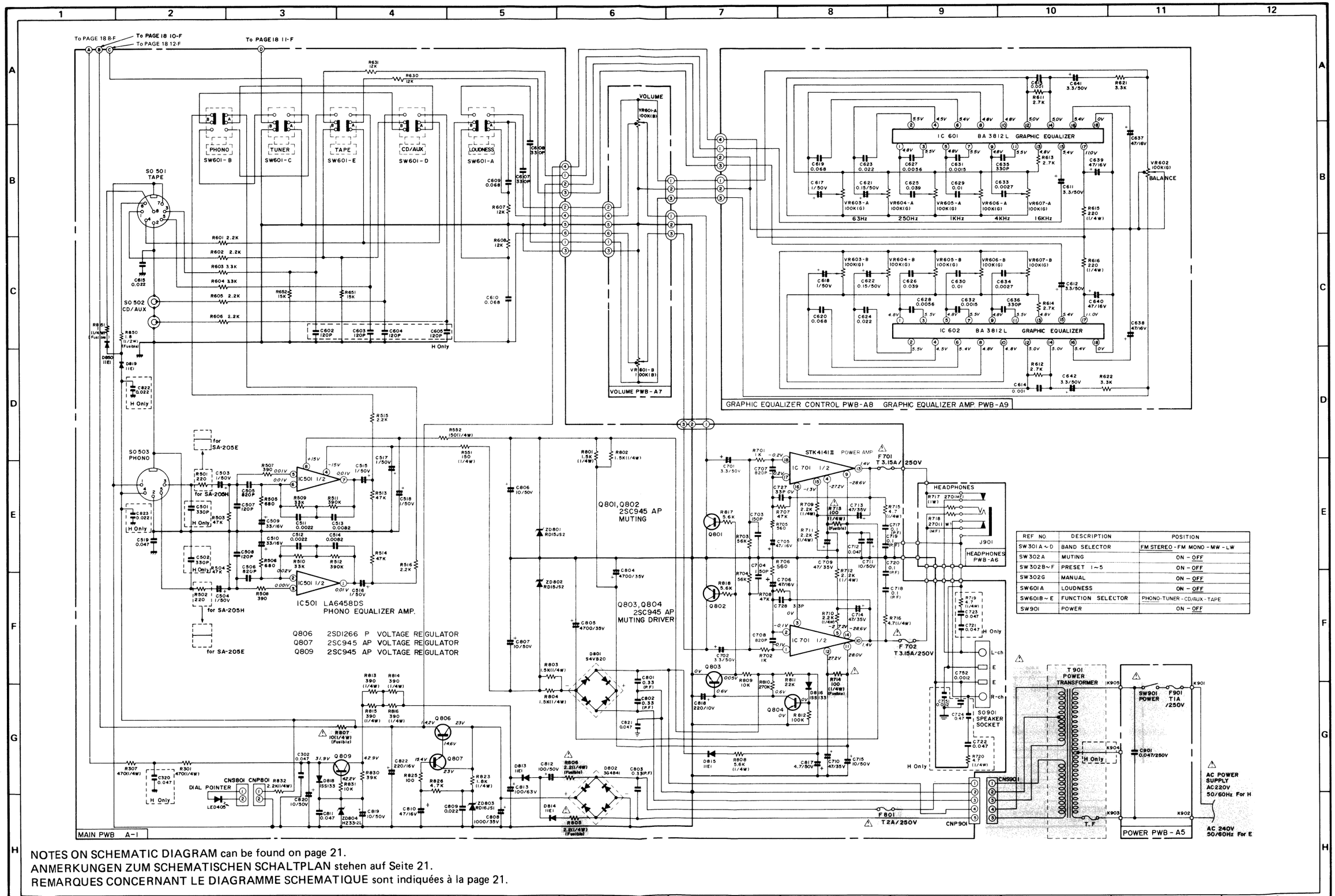


Figure 15 WIRING SIDE OF P.W.BOARD



NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 21.
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 21.
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 21.

Figure 17 SCHEMATIC DIAGRAM (1/2)



REF NO.	DESCRIPTION	POSITION
SW301A~D	BAND SELECTOR	FM STEREO - FM MONO - MW - LW
SW302A	MUTING	ON - OFF
SW302B~F	PRESET 1~5	ON - OFF
SW302G	MANUAL	ON - OFF
SW601A	LOUDNESS	ON - OFF
SW601B~E	FUNCTION SELECTOR	PHONO-TUNER-CD/AUX-TAPE
SW901	POWER	ON - OFF

NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 21.
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 21.
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 21.

Figure 19 SCHEMATIC DIAGRAM (2/2)

(E) NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

- Resistor:
  To differentiate the units of resistors, such symbol as K and M are used: the symbol K means 1000 ohm and the symbol M means 1000 kohm and the resistor without any symbol is ohm-type resistor. Besides, the one with "Fusible" is a fuse type.
- Capacitor:
  To indicate the unit of capacitor, a symbol P is used: this symbol P means micro-micro-farad and the unit of the capacitor without such a symbol is microfarad. As to electrolytic capacitor, the expression "capacitance/withstand voltage" is used.
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Temperature compensation
- The indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal given.
- Schematic diagram and Wiring Side of P.W.Board for this model are subject to change for improvement without prior notice.
- Parts marked with "⚠" (▨) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

(D) ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

- Widerstände:
  Um die Einheiten der Widerstände unter-scheiden zu können, werden Symbole wir K und M benutzt. Das Symbol K bedeutet 1000 Ohm und das Symbol M 1 000 Kilo- ohm; Bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände. Außerdem sind die mit "Fusible" bezeichneten Widerstände Schmelzsicherungstypen.
- Kondensatoren:
  Zum Bezeichnen der Kondensatoreinheit wird das Symbol P benutzt; dieses Symbol P bedeutet Nanofard. Die Einheit eines Kondensators ohne Symbol ist Mikrofarad. Für Elektrolytkondensatoren wird die Be-zeichnung "Kapazität / Stehspannung" benutzt.
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Temperaturkompensation
- Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalvielfachmeßgerät zwischen dem betreffen den Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.
- Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen jederzeit vorbehalten.
- Die mit ⚠ (▨) bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

(F) REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE

- Résistance:
  Pour différencier les unités de résistances, on utilise des symbole tels que K et M: le symbole K signifie 1000 ohms, le symbole M 1000 Kohms, et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm. En outre, celle qui est dotées de "Fusible" est de type à fusible.
- Condensateur:
  Pour indiquer l'unité de condensateur, on utilise le symbole P; ce symbole P signifie micro-microfarad, et l'unité de condensateur donnée sans ce symbole est le microfarad. En ce qui concerne le condensateur électrolytique, on utilise l'expression "tension de régime/capacité"
  (CH), (RH), (TH), (UJ): Compensation de température
- La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée par un multimètre numérique entre la section en question et le châssis, en l'absence de tout signal.
- Le diagramme schématique et le côté câblage de la PMI de ce modèle sont sujets à modifications sans préavis pour l'amélioration de ce produit.
- Les pièces portant la marque ⚠ (▨) sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

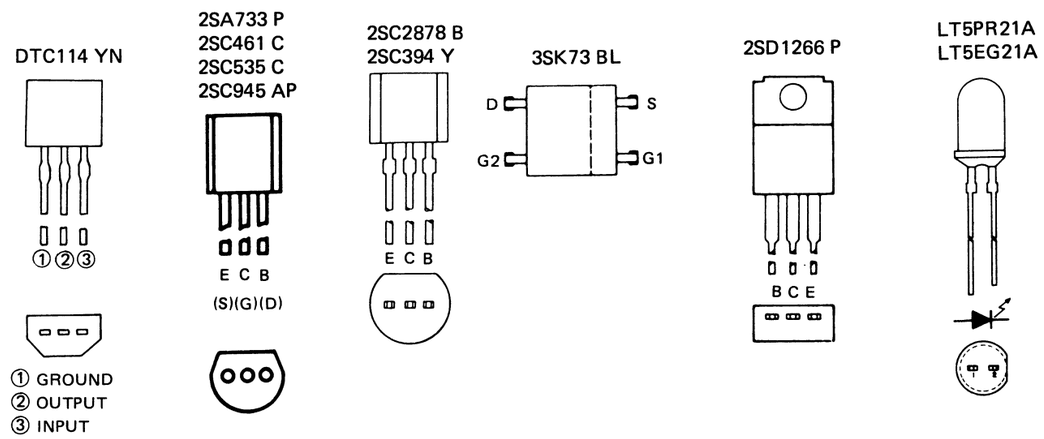
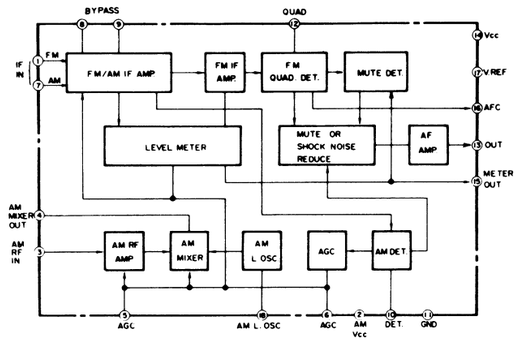
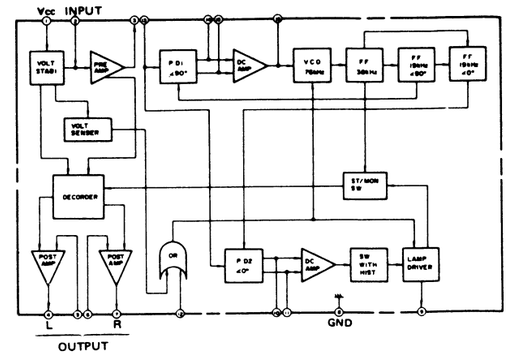


Figure 21 TYPES OF TRANSISTOR AND LED

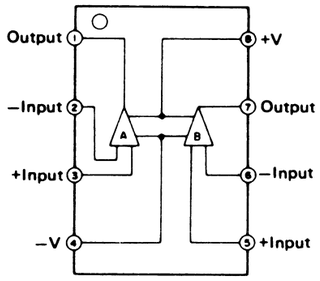
AN7223



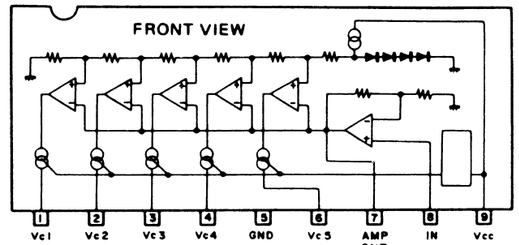
HA12016



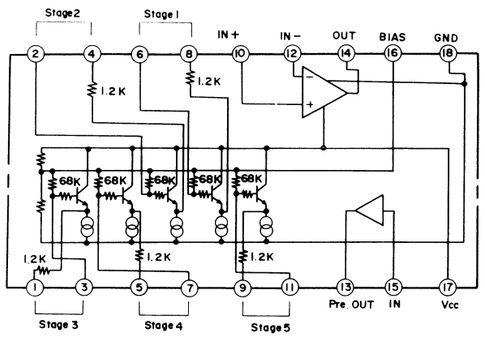
μPC358C



BA6144



BA3812L



STK4141II

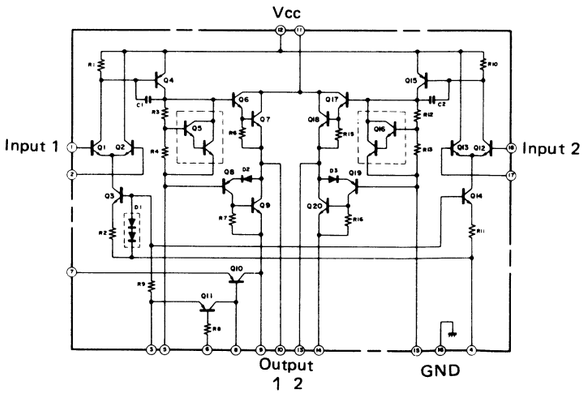


Figure 22 EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC

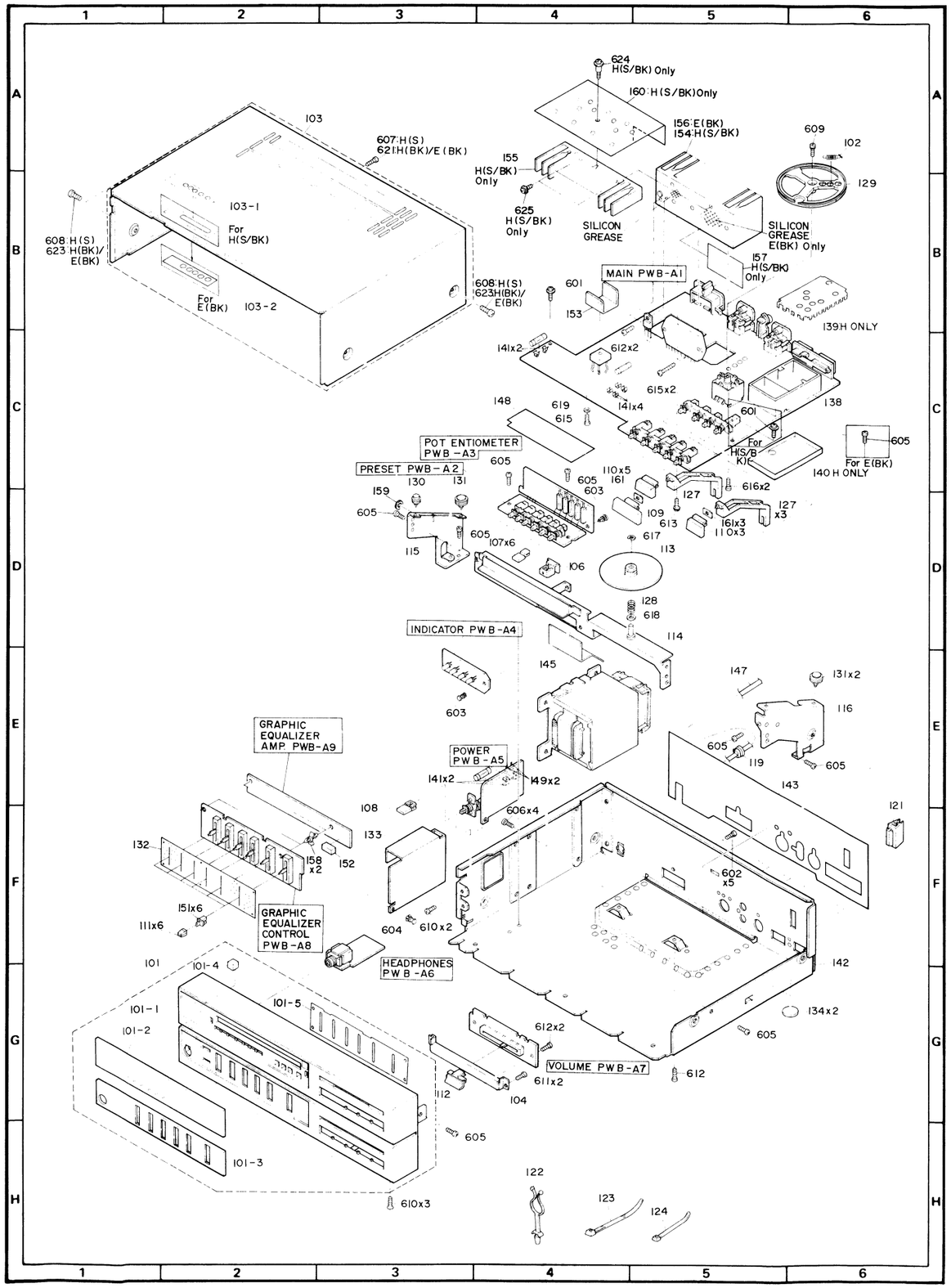


Figure 23 EXPLODED VIEW

Ⓔ REPLACEMENT PARTS LIST

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

NOTE:

Parts marked with "△" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

Ⓓ ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausfuhren zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

ANMERKUNGEN:

Die mit △ bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

Ⓕ LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

"COMMENT COMMANDER DES PIÈCES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION

NOTE:

Les pièces portant la marque △ sont particulièrement importantes pour le maintien de la securité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
		INTEGRATED CIRCUITS	
IC101	VHiAN7223//-1	FM/AM Circuit, AN7223	AK
IC201	VHiHA12016/-1	FM MPX., HA12016	AL
IC301	VHiUPC358C/-1	Buffer Amp., μPC358C	AF
IC401	VHiBA6144//-1	LED Driver, BA6144	AF
IC501	RH-iX1225AFZZ	Phono Equalizer, LA6458DS	AE
IC601	VHiBA3812L/-1	Graphic Equalizer Amp., BA3812L	AG
IC602	VHiBA3812L/-1	Graphic Equalizer Amp., BA3812L	AG
IC701	VHiSTK4141M-1	Power Amp., STK4141Ⅱ	AX
		TRANSISTORS	
Q1	VS3SK73-BL/-1	FET, Silicon, N-channel, 3SK73 BL	AE
Q2	VS2SC535-C/-1	Silicon, NPN, 2SC535 C	AC
Q3	VS2SC394-Y/-1	Silicon, NPN, 2SC394 Y	AB
Q4	VS2SC2878B/-1	Silicon, NPN, 2SC2878 B	AC
Q101	VS2SC461-C/-1	Silicon, NPN, 2SC461 C	AB
Q102	VS2SC461-C/-1	Silicon, NPN, 2SC461 C	AB
Q103	VSDTC114YN/-1	Silicon, NPN, DTC114 YN	AB
Q104	VS2SC945AP/-1	Silicon, NPN, 2SC945 AP	AB
Q301	VS2SA733-P/-1	Silicon, PNP, 2SA733 P	AC
Q401	VS2SC945AP/-1	Silicon, NPN, 2SC945 AP	AB
Q801	VS2SC945AP/-1	Silicon, NPN, 2SC945 AP	AB
Q802	VS2SC945AP/-1	Silicon, NPN, 2SC945 AP	AB
Q803	VS2SC945AP/-1	Silicon, NPN, 2SC945 AP	AB
Q804	VS2SC945AP/-1	Silicon, NPN, 2SC945 AP	AB
Q806	VS2SD1266-P-1	Silicon, NPN, 2SD1266 P	AE
Q807	VS2SC945AP/-1	Silicon, NPN, 2SC945 AP	AB
Q809	VS2SC945AP/-1	Silicon, NPN, 2SC945 AP	AB
		DIODES	
D1	VHD1SS133//-1	Silicon, 1SS133	AA
D2	VHD1SS133//-1	Silicon, 1SS133	AA
D3	VHD1SS133//-1	Silicon, 1SS133	AA
D4	VHD1SS108//-1	Silicon, 1SS108	AB
D101	VHD1SS108//-1	Silicon, 1SS108	AB
D102	VHD1SS108//-1	Silicon, 1SS108	AB
D103	VHD1SS133//-1	Silicon, 1SS133	AA
D104	VHD1SS133//-1	Silicon, 1SS133	AA
D201	VHD1SS133//-1	Silicon, 1SS133	AA
D301	VHD1SS133//-1	Silicon, 1SS133	AA
D302	VHD1SS133//-1	Silicon, 1SS133	AA
D801	VHDS4VB20//-1	Silicon, Bridge, S4VB20	AG
D802	VHD3G4B41//-1	Silicon, Bridge, 3G4B41	AG
D813	VHD11E1TA2/-1	Silicon, 11E1	AB
D814	VHD11E1TA2/-1	Silicon, 11E1	AB
D815	VHD11E1TA2/-1	Silicon, 11E1	AB
D816	VHD1SS133//-1	Silicon, 1SS133	AA
D818	VHD1SS133//-1	Silicon, 1SS133	AA
D819	VHD11E1TA2/-1	Silicon, 11E1	AB
D850	VHD11E1TA2/-1	Silicon, 11E1	AB
LED401	VHPLT5EG21A-1	LED, Green, LT5EG21A	AC
LED402	VHPLT5EG21A-1	LED, Green, LT5EG21A	AC
LED403	VHPLT5EG21A-1	LED, Green, LT5EG21A	AC
LED404	VHPLT5PR21A-1	LED, Red, LT5PR21A	AB
LED405	————	Part of REF. NO. 106	—
ZD301	VHEHZT22///-1	Zener, 22V, HZT22	AD
ZD801	VHERD150JS2-1	Zener, 15V, RD15JS2	AB
ZD802	VHERD150JS2-1	Zener, 15V, RD15JS2	AB
ZD803	VHERD160JS1-1	Zener, 16V, RD16JS1	AB
ZD804	VHEHZ33-2L/-1	Zener, 33V, HZ33-2L	AB
		COILS	
L1	RCiLA0743AFZZ	FM Balun	AE
L2	RCiLZ0149AFZZ	Low Pass Filter, H Only	AF
L3	RCiLA0742AFZZ	FM Antenna, E	AD
L3	RCiLA0780AFZZ	FM Antenna, H	AD
L4	RCiLR0377AFZZ	FM RF	AD
L5	RCiLB0748AFZZ	FM Local Oscillation	AD
L6	RCiLC0083AFZZ	FM Trap, 2.2 μH	AB
L101	RCiLA0756AFZZ	MW Antenna	AE
L102	RCiLA0757AFZZ	LW Antenna	AE
L103	RCiLB0623AFZZ	MW Local Oscillation	AC
L104	RCiLB0627AFZZ	LW Local Oscillation	AC
L105	RFiLL0079AFZZ	Low Pass Filter, H Only	AF
		TRANSFORMERS	
T101	RCiLi0332AFZZ	FM IF	AC
T102	RCiLi0293AFZZ	MW/LW IF	AD
T103/T104	RCiLD0077AFZZ	FM Detector	AF
△T901	RTRNP1182AFZZ	Power, H	BD
△T901	RTRNP1183AFZZ	Power, E	BD

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
	FILTERS		
CF101	RFiLF0107AFZZ	FM IF, H	AC
CF101	RFiLF0108AFZZ	FM IF, E	AC
CF102	RFiLF0107AFZZ	FM IF, H	AC
CF102	RFiLF0108AFZZ	FM IF, E	AC
CF103	RFiLA0074AFZZ	MW/LW IF, H	AE
CF103	RFiLA0076AFZZ	MW/LW IF, E	AF
	CONTROLS		
VC101,102	RVC-Z0067AFZZ	Variable Capacitor with Trimmer	AT
VC1	VHCSVC211//3F	Varicap, SVC211	AD
VC2	VHCSVC211//3F	Varicap, SVC211	AD
VC3	VHCSVC211//3F	Varicap, SVC211	AD
VC4	VHCiTT410//-1	Varicap, ITT410	AB
TC1	RTō-H1105AFZZ	Trimmer	AC
TC2	RTō-H1105AFZZ	Trimmer	AC
TC3	RTō-H1079AFZZ	Trimmer	AC
TC101	RTō-H1107AFZZ	Trimmer	AB
TC102	RTō-H1110AFZZ	Trimmer	AC
TC103	RTō-H1107AFZZ	Trimmer	AB
TC104	RTō-H1110AFZZ	Trimmer	AC
VR101	————————	Part of VC101, 102	—
VR201	RVR-M0324AFZZ	5 kohms(B)	AB
VR301	RVR-M0384AFZZ	200 ohms(B)	AB
VR302	RVR-Z0156AFZZ	100 kohm(B)	AF
VR303	RVR-Z0156AFZZ	100 kohm(B)	AF
VR304	RVR-Z0156AFZZ	100 kohm(B)	AF
VR305	RVR-Z0156AFZZ	100 kohm(B)	AF
VR306	RVR-Z0156AFZZ	100 kohm(B)	AF
VR601	RVR-Q0181AFZZ	100 kohm(B)	AH
VR602	RVR-Q0204AFZZ	100 kohm(G)	AF
VR603	RVR-Q0203AFZZ	100 kohm(G)	AG
VR604	RVR-Q0203AFZZ	100 kohm(G)	AG
VR605	RVR-Q0203AFZZ	100 kohm(G)	AG
VR606	RVR-Q0203AFZZ	100 kohm(G)	AG
VR607	RVR-Q0203AFZZ	100 kohm(G)	AG
	ELECTROLYTIC CAPACITORS		
	(Unless otherwise specified electrolytic capacitors are ±20% type.)		
C9	RC-EZA475AF1H	4.7 μF, 50V	AB
C24	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C28	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C108	RC-EZY107AF1C	100 μF, 16V	AB
C109	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C111	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C112	RC-EZA475AF1H	4.7 μF, 50V	AB
C113	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C114	RC-EZY107AF1C	100 μF, 16V	AB
C116	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C118	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C125	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C201	RC-EZA475AF1H	4.7 μF, 50V	AB
C202	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C203	RC-EZA226AF1E	22 μF, 25V	AB
C204	RC-EZA226AF1E	22 μF, 25V	AB
C207	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C208	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C209	RC-EZY107AF1C	100 μF, 16V	AB
C210	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C211	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C212	RC-EZA225AF1H	2.2 μF, 50V	AB
C305	RC-EZA106AF1H	10 μF, 50V	AB
C306	RC-EZA475AF1H	4.7 μF, 50V	AB
C307	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C310	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C401	RC-EZD106AF1C	10 μF, 16V	AB
C402	RC-EZD106AF1C	10 μF, 16V	AB
C503	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C504	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C509	RC-EZA336AF1C	33 μF, 16V	AB
C510	RC-EZA336AF1C	33 μF, 16V	AB
C515	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C516	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C517	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C518	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C611	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C612	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C617	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C618	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C621	RC-EZA154AF1H	0.15 μF, 50V	AB
C622	RC-EZA154AF1H	0.15 μF, 50V, H	AB
C622	RC-EZV154AF1H	0.15 μF, 50V, E	AB
C637	RC-EZA476AF1C	47 μF, 16V	AB
C638	RC-EZA476AF1C	47 μF, 16V	AB
C639	RC-EZA476AF1C	47 μF, 16V	AB
C640	RC-EZA476AF1C	47 μF, 16V	AB
C641	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C642	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C701	RC-EZV335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C702	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C705	RC-EZA476AF1C	47 μF, 16V	AB
C706	RC-EZA476AF1C	47 μF, 16V	AB
C709	RC-EZA476AF1V	47 μF, 35V	AB
C710	RC-EZA476AF1V	47 μF, 35V	AB
C711	RC-EZA106AF1H	10 μF, 50V	AB
C713	RC-EZA476AF1V	47 μF, 35V	AB
C714	RC-EZA476AF1V	47 μF, 35V	AB
C715	RC-EZA106AF1H	10 μF, 50V	AB
C804	RC-EZ1234AFZZ	4700 μF, 35V	AH
C805	RC-EZ1234AFZZ	4700 μF, 35V	AH
C806	RC-EZA106AF1H	10 μF, 50V	AB
C807	RC-EZA106AF1H	10 μF, 50V	AB
C808	RC-EZW108AF1V	1000 μF, 35V	AF
C810	RC-EZA476AF1C	47 μF, 16V	AB
C812	RC-EZA107AF1H	100 μF, 50V	AC
C813	RC-GZA107AF1J	100 μF, 63V	AC
C817	RC-EZA475AF1H	4.7 μF, 50V	AB
C818	RC-EZA227AF1A	220 μF, 10V	AB
C819	RC-EZA106AF1H	10 μF, 50V	AB
C820	RC-EZA106AF1H	10 μF, 50V	AB
C822	RC-GZA227AF1C	220 μF, 16V	AB
⚠C901	RC-FZ083CAFZZ	0.047 μF, 250V, H	AG
⚠C901	RC-FZ077CAFZZ	0.047 μF, 250V, E	AE

CAPACITORS

There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.

- Ceramic type capacitor;
  A symbol "C" or "K" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCC(or K)●●●●●●J."
- Semiconductor type capacitor;
  A symbol "T" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCT●●●●●●●J."

The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows:"J" (±5%), "K" (±10%), "M" (±20%), "N" (±30%), "C" (±0.25 pF), "D" (±0.5 pF), "Z" (+80−20%).

C1	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C2	VCCSPA1HL330J	33 pF, 50V, H Only	AA
C3	VCCTPU1HH3R0C	3 pF(TH), 50V, H	AA
C3	VCCTPA1HH4R0C	4 pF(CH), 50V, E	AA
C4	VCCCPA1HH100D	10 pF(CH), 50V	AA
C5	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C6	VCTYPA1EX222M	0.0022 μF, 25V	AA
C7	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C8	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C10	VCCTPA1HH6R0D	6 pF(TH), 50V	AA
C11	VCCTPU1HH7R0D	7 pF(TH), 50V	AA
C12	VCCCPA1HHR50C	0.5 pF(CH), 50V	AA
C13	VCCSPA1HL101J	100 pF, 50V	AA
C14	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C15	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C16	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C17	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C18	VCCTPA1HH330J	33 pF(TH), 50V	AA
C19	VCCTPA1HH8R0D	8 pF(TH), 50V	AA
C20	VCCTPA1HH100D	10 pF(TH), 50V	AC
C21	VCCTPA1HH680J	68 pF(TH), 50V	AA
C22	VCCWPU1HK3R0C	3 pF, 50V	AB
C23	VCCCPA1HHR50C	0.5 pF(CH), 50V	AA
C25	VCTYPA1EX103K	0.01 μF, 25V	AA
C26	VCTYPA1EX103K	0.01 μF, 25V	AA
C27	VCCSPA1HL8R0D	8 pF, 50V	AA
C50	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C101	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C102	VCCSPA1HL101J	100 pF, 50V	AA
C103	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C104	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C105	VCTYPA1EX103K	0.01 μF, 25V	AA
C106	VCTYPA1EX103K	0.01 μF, 25V	AA
C107	VCTYPA1EX103K	0.01 μF, 25V	AA
C110	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C115	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C117	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C119	VCCSPA1HL680J	68 pF, 50V	AA
C120	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C121	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C122	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C123	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C124	VCCSPA1HL151J	150 pF, 50V	AA
C127	VCCTPA1HH470J	47 pF(TH), 50V	AA
C128	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C129	VCQSMA1HL271J	270 pF, 50V, Styrol	AB
C130	VCQSMA1HL181J	180 pF, 50V, Styrol	AB
C131	VCQSMA1HL361J	360 pF, 50V, Styrol	AB
C132	VCCCPA1HH180J	18 pF(CH), 50V	AA
C133	VCCTPA1HH150J	15 pF(TH), 50V	AA
C134	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C205	VCTYPA1EX122J	0.0012 μF, 25V	AA
C206	VCTYPA1EX122J	0.0012 μF, 25V	AA
C213	VCQSMA1HL102J	0.001 μF, 50V, Styrol	AB
C214	VCQYKA1HM473K	0.047 μF, 50V, Mylar	AB
C301	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C302	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C303	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C304	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C308	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C309	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C320	VCKZPU1HF473Z	0.047 μF, 50V, H Only	AA
C501	VCCSPA1HL331J	330 pF, 50V, H Only	AA
C502	VCCSPA1HL331J	330 pF, 50V, H Only	AA
C505	VCKYPA1HB821K	820 pF, 50V	AA
C506	VCKYPA1HB821K	820 pF, 50V	AA
C507	VCCSPA1HL121J	120 pF, 50V	AA
C508	VCCSPA1HL121J	120 pF, 50V	AA
C511	VCQYVU1HA222J	0.0022 μF, 50V, Mylar, H	AA
C511	VCQYKA1HM222J	0.0022 μF, 50V, Mylar, E	AA
C512	VCQYVU1HA222J	0.0022 μF, 50V, Mylar, H	AA
C512	VCQYKA1HM222J	0.0022 μF, 50V, Mylar, E	AA
C513	VCQYVU1HA822J	0.0082 μF, 50V, Mylar, H	AA
C513	VCQYKA1HM822J	0.0082 μF, 50V, Mylar, E	AA
C514	VCQYVU1HA822J	0.0082 μF, 50V, Mylar, H	AA
C514	VCQYKA1HM822J	0.0082 μF, 50V, Mylar, E	AA
C519	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C602	VCKYDT1HB121K	120 pF, 50V, H Only	AA
C603	VCKYDT1HB121K	120 pF, 50V, H Only	AA
C604	VCKYDT1HB121K	120 pF, 50V, H Only	AA
C605	VCKYDT1HB121K	120 pF, 50V, H Only	AA
C607	VCCSPA1HL331J	330 pF, 50V	AA
C608	VCCSPA1HL331J	330 PF, 50V	AA
C609	VCTYPA1EX683K	0.068 μF, 25V	AB
C610	VCTYPA1EX683K	0.068 μF, 25V	AB
C613	VCTYPA1EX102K	0.001 μF, 25V	AA
C614	VCTYPA1EX102K	0.001 μF, 25V	AA
C615	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C619	VCTYPA1EX683K	0.068 μF, 25V	AB
C620	VCTYPA1EX683K	0.068 μF, 25V	AB
C623	VCTYPA1EX223K	0.022 μF, 25V	AB
C624	VCTYPA1EX223K	0.022 μF, 25V	AB
C625	VCTYPA1EX393K	0.039 μF, 25V	AB
C626	VCTYPA1EX393K	0.039 μF, 25V	AB
C627	VCTYPA1EX562K	0.0056 μF, 25V	AA
C628	VCTYPA1EX562K	0.0056 μF, 25V	AA
C629	VCTYPA1EX103K	0.01 μF, 25V	AA
C630	VCTYPA1EX103K	0.01 μF, 25V	AA
C631	VCTYPA1EX152K	0.0015 μF, 25V	AA
C632	VCTYPA1EX152K	0.0015 μF, 25V	AA
C633	VCTYPA1EX272K	0.0027 μF, 25V	AA
C634	VCTYPA1EX272K	0.0027 μF, 25V	AA
C635	VCCSPA1HL331J	330 pF, 50V	AA
C636	VCCSPA1HL331J	330 pF, 50V	AA
C703	VCCSPA1HL151J	150 pF, 50V	AA
C704	VCCSPA1HL151J	150 pF, 50V	AA
C707	VCKYPA1HB821K	820 pF, 50V	AA
C708	VCKYPA1HB821K	820 pF, 50V	AA
C712	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C717	VCFYHU1HA104J	0.1 μF, 50V, Polyethylene Film	AB
C718	VCFYHU1HA104J	0.1 μF, 50V, Polyethylene Film	AB
C719	VCFYHU1HA104J	0.1 μF, 50V, Polyethylene Film	AB
C720	VCFYHU1HA104J	0.1 μF, 50V, Polyethylene Film	AB
C721	VCTYPA1EX473J	0.047 μF, 25V, H Only	AA
C722	VCTYPA1EX473J	0.047 μF, 25V, H Only	AA
C723	VCTYPA1EX473J	0.047 μF, 25V, H Only	AA
C724	VCTYPA1EX473J	0.047 μF, 25V, H Only	AA
C727	VCCSDT1HL330J	33 pF, 50V	AA
C728	VCCSDT1HL330J	33 pF, 50V	AA
C751	VCTYPA1EX122J	0.0012 μF, 25V, H Only	AA
C752	VCTYPA1EX122J	0.0012 μF, 25V, H Only	AA
C801	VCFYHA1HA334J	0.33 μF, 50V, Polyethylene Film	AC
C802	VCFYHA1HA334J	0.33 μF, 50V, Polyethylene Film	AC
C803	VCFYHA1HA334J	0.33 μF, 50V, Polyethylene Film	AC
C809	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V	AA
C811	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C821	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF, 50V	AA
C822	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V, H Only	AA
C823	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF, 50V, H Only	AA

RESISTORS

(Unless otherwise specified, resistors are ±5%, carbon type.)

R1	VRD-ST2CD101J	100 ohm, 1/6W	AA
R2	VRD-ST2CD154J	150 kohms, 1/6W	AA
R3	VRD-ST2CD474J	470 kohms, 1/6W	AA
R4	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R5	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R6	VRD-ST2CD470J	47 ohms, 1/6W	AA
R7	VRD-ST2CD560J	56 ohms, 1/6W	AA
R8	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R9	VRD-ST2CD474J	470 kohms, 1/6W	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R10	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R11	VRD-ST2CD680J	68 ohms, 1/6W	AA
R12	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R13	VRD-ST2CD152J	1.5 kohms, 1/6W	AA
R14	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R16	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R17	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R18	VRD-ST2CD224J	220 kohms, 1/6W	AA
R19	VRD-ST2CD560J	56 ohms, 1/6W	AA
R20	VRD-ST2CD394J	390 kohms, 1/6W	AA
R22	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R30	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W, H Only	AA
R101	VRD-ST2CD151J	150 ohms, 1/6W	AA
R102	VRD-ST2CD180J	18 ohms, 1/6W, H	AA
R102	VRD-ST2CD680J	68 ohms, 1/6W, E	AA
R103	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R104	VRD-ST2CD331J	330 ohms, 1/6W	AA
R105	VRD-ST2CD331J	330 ohms, 1/6W	AA
R106	VRD-ST2CD560J	56 ohms, 1/6W	AA
R107	VRD-ST2EE181J	180 ohms, 1/4W	AA
R108	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W	AA
R109	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R110	VRD-ST2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R111	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R112	VRD-ST2CD393J	39 kohms, 1/6W	AA
R113	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R114	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W	AA
R115	VRD-ST2CD471J	470 ohms, 1/6W	AA
R117	VRD-ST2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R118	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R119	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W	AA
R122	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R123	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R124	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R125	VRD-ST2CD330J	33 ohms, 1/6W	AA
R126	VRD-ST2CD330J	33 ohms, 1/6W	AA
R127	VRD-ST2CD122J	1.2 kohms, 1/6W	AA
R128	VRD-ST2CD474J	470 kohms, 1/6W	AA
R129	VRD-ST2CD560J	56 ohms, 1/6W	AA
R150	VRD-ST2CD152J	1.5 kohms, 1/6W	AA
R151	VRD-ST2CD123J	12 kohms, 1/6W	AA
R201	VRD-ST2CD273J	27 kohms, 1/6W	AA
R202	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R203	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R204	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R205	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R206	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R207	VRD-ST2CD473J	47 kohms, 1/6W	AA
R208	VRD-ST2CD473J	47 kohms, 1/6W	AA
R209	VRD-ST2CD181J	180 ohms, 1/6W	AA
R210	VRD-ST2CD181J	180 ohms, 1/6W	AA
R211	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R212	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R213	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R214	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R215	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R216	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R217	VRD-ST2CD183J	18 kohms, 1/6W	AA
R218	VRD-ST2CD183J	18 kohms, 1/6W	AA
R219	VRD-ST2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R220	VRD-ST2CD393J	39 kohms, 1/6W, H	AA
R220	VRD-ST2CD124J	120 kohms, 1/6W, E	AA
R221	VRD-ST2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R222	VRD-ST2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R301	VRD-ST2EE471J	470 ohms, 1/4W	AA
R302	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R303	VRD-ST2CD122J	1.2 kohms, 1/6W	AA
R304	VRD-ST2CD820J	82 ohms, 1/6W	AA
R305	VRD-ST2CD330J	33 ohms, 1/6W	AA
R306	VRD-ST2CD101J	100 ohm, 1/6W	AA
R307	VRD-ST2EE471J	470 ohms, 1/4W	AA
R308	VRN-RT2CK912F	9.1 kohms, 1/6W, ±1%, Metallized Film	AA
R309	VRN-RT2CK152F	1.5 kohms, 1/6W, ±1%, Metallized Film	AA
R310	VRD-ST2CD271J	270 ohms, 1/6W	AA
R311	VRD-ST2EE181J	180 ohms, 1/4W	AA
R312	VRD-ST2EE181J	180 ohms, 1/4W	AA
R313	VRD-ST2CD221J	220 ohms, 1/6W	AA
R314	VRD-ST2CD563J	56 kohms, 1/6W	AA
R315	VRD-ST2CD333J	33 kohms, 1/6W	AA
R316	VRD-ST2CD823J	82 kohms, 1/6W	AA
R317	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R401	VRD-ST2EE821J	820 ohms, 1/4W	AA
R402	VRD-ST2EE821J	820 ohms, 1/4W	AA
R403	VRD-ST2EE821J	820 ohms, 1/4W	AA
R404	VRD-ST2EE222J	2.2 kohms, 1/4W	AA
R405	VRD-ST2CD682J	6.8 kohms, 1/6W	AA
R406	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R407	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R408	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R409	VRD-ST2CD183J	18 kohm, 1/6W	AA
R501	VRD-ST2CD221J	220 ohms, 1/6W, H Only	AA
R502	VRD-ST2CD221J	220 ohms, 1/6W, H Only	AA
R503	VRD-ST2CD473J	47 kohms, 1/6W	AA
R504	VRD-ST2CD473J	47 kohms, 1/6W	AA
R505	VRD-ST2CD681J	680 ohms, 1/6W	AA
R506	VRD-ST2CD681J	680 ohms, 1/6W	AA
R507	VRD-ST2CD391J	390 ohms, 1/6W	AA
R508	VRD-ST2CD391J	390 ohms, 1/6W	AA
R509	VRD-ST2CD333J	33 kohms, 1/6W	AA
R510	VRD-ST2CD333J	33 kohms, 1/6W	AA
R511	VRD-ST2CD394J	390 kohms, 1/6W	AA
R512	VRD-ST2CD394J	390 kohms, 1/6W	AA
R513	VRD-ST2CD473J	47 kohms, 1/6W	AA
R514	VRD-ST2CD473J	47 kohms, 1/6W	AA
R515	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R516	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R551	VRD-ST2EE151J	150 ohms, 1/4W	AA
R552	VRD-ST2EE151J	150 ohms, 1/4W	AA
R601	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R602	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R603	VRD-ST2CD332J	3.3 kohms, 1/6W	AA
R604	VRD-ST2CD332J	3.3 kohms, 1/6W	AA
R605	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R606	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R607	VRD-ST2CD123J	12 kohms, 1/6W	AA
R608	VRD-ST2CD123J	12 kohms, 1/6W	AA
R611	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W	AA
R612	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W	AA
R613	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W	AA
R614	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W	AA
R615	VRD-ST2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R616	VRD-ST2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R621	VRD-ST2CD332J	3.3 kohms, 1/6W	AA
R622	VRD-ST2CD332J	3.3 kohms, 1/6W	AA
R630	VRD-ST2CD123J	12 kohms, 1/6W	AA
R631	VRD-ST2CD123J	12 kohms, 1/6W	AA
R651	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W	AA
R652	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W	AA
R701	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R702	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R703	VRD-ST2CD563J	56 kohms, 1/6W	AA
R704	VRD-ST2CD563J	56 kohms, 1/6W	AA
R705	VRD-ST2CD561J	560 ohm, 1/6W	AA
R706	VRD-ST2CD561J	560 ohm, 1/6W	AA
R707	VRD-ST2CD473J	47 kohms, 1/6W	AA
R708	VRD-ST2CD473J	47 kohms, 1/6W	AA
R709	VRD-ST2EE222J	2.2 kohms, 1/4W	AA
R710	VRD-ST2EE222J	2.2 kohms, 1/4W	AA
R711	VRD-ST2EE222J	2.2 kohms, 1/4W	AA
R712	VRD-ST2EE222J	2.2 kohms, 1/4W	AA
△R713	VRG-ST2EC101J	100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
△R714	VRG-ST2EC101J	100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R715	VRD-ST2EE4R7J	4.7 ohms,1/4W	AA
R716	VRD-ST2EE4R7J	4.7 ohms,1/4W	AA
R717	VRS-PU3AB271J	270 ohms, 1W, ±5%, Metal Oxide Film	AA
R718	VRS-PU3AB271J	270 ohms, 1W, ±5%, Metal Oxide Film	AA
R719	VRD-ST2EE4R7J	4.7 ohms,1/4W, H Only	AA
R720	VRD-ST2EE4R7J	4.7 ohms,1/4W, H Only	AA
R801	VRD-ST2EE152J	1.5 kohms, 1/4W	AA
R802	VRD-ST2EE152J	1.5 kohms, 1/4W	AA
R803	VRD-ST2EE152J	1.5 kohms, 1/4W	AA
R804	VRD-ST2EE152J	1.5 kohms, 1/4W	AA
△R805	VRG-ST2ED2R2J	2.2 ohms, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
△R806	VRG-ST2ED2R2J	2.2 ohms, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
△R807	VRG-ST2EC100J	10 ohms, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R808	VRD-ST2EE562J	5.6 kohms, 1/4W	AA
R809	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R810	VRD-ST2CD274J	270 kohms, 1/6W	AA
R811	VRD-ST2CD223J	22 kohms, 1/6W	AA
R812	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R813	VRD-ST2EE391J	390 ohms, 1/4W	AA
R814	VRD-ST2EE391J	390 ohms, 1/4W	AA
R815	VRD-ST2EE391J	390 ohms, 1/4W	AA
R816	VRD-ST2EE391J	390 ohms, 1/4W	AA
R817	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R818	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R823	VRD-ST2EE182J	1.8 kohms, 1/4W	AA
R825	VRD-ST2CD101J	100 ohm, 1/6W	AA
R826	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R830	VRD-ST2CD393J	39 kohms, 1/6W	AA
R831	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R832	VRD-ST2EE222J	2.2 kohms, 1/4W	AA
R850	VRG-ST2HD1R8J	1.8 ohms, 1/2W, ±5%, Fusible	AB
R851	VRG-ST2EC1R0J	1 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB

CIRCUIT PARTS

BI401	QCNW-3181AFZZ	Connector Assembly, 6 — 6Pin	AE
BI501	QCNW-3179AFZZ	Connector Assembly, 4 — 4Pin	AE
CNP801	QCNCM431BAFZZ	Plug, 2Pin	AA
CNP901	QCNCM643EAFZZ	Plug, 5Pin	AC
CNS801	————	Part of REF NO. 106	—
CNS901	————	Part of REF NO. T901	—
△F701	QFS-C332GAFNi	Fuse, T3.15A, 250V	AD
△F702	QFS-C332GAFNi	Fuse, T3.15A, 250V	AD
△F801	QFS-C202GAFNi	Fuse, T2.0A, 250V	AD
△F901	QFS-C102GAFNi	Fuse, T1A, 250V	AD
J901	QJAKJ0119AFZZ	Jack, Headphones	AF
SO1	QSōCD2497AFZZ	Socket, Antenna	AF
SO501	QSōCD4810AFZZ	Socket, Tape Input/Output	AE
SO502	QSōCJ0299AFZZ	Socket, AUX/CD	AC
SO503	QSōCD4507AFZZ	Socket, Phono	AE
SO901	QSōCD4404AFZZ	Socket, Speaker Output	AF
SW301	QSW-P0617AFZZ	Switch, Push Type	AN
SW302	QSW-P0610AFZZ	Switch, Push Type	AP
SW601	QSW-P0618AFZZ	Switch, Push Type	AM
△SW901	QSW-P9168AFZZ	Switch, Push Type	AF

EXPLODED VIEW PARTS

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
101	CPNLC1672AF01	Front Panel Assembly, H(S)	BH
101	CPNLC1672AF03	Front Panel Assembly, H(BK), E(BK)	BG
101-1	————	Front Panel, H(S)	—
101-1	————	Front Panel, H(BK), E(BK)	—
101-2	HDECP0370AFSA	Decoration Plate, Tuner, H(S)	AK
101-2	HDECP0370AFSB	Decoration Plate, Tuner, H(BK), E(BK)	AK
101-3	HDECP0371AFSA	Decoration Plate, Amp., H(S)	AK
101-3	HDECP0371AFSB	Decoration Plate, Amp., H(BK), E(BK)	AK
101-4	PGUMS0367AF00	Cushion, Rubber	AA
101-5	PCōVM1079AF00	Cover, Knob	AC
102	CSPRT0304AF63	Dial Cord Assembly	AC
103	GCAB-3190AFSB	Cabinet, E(BK)	AP
103	GCAB-3199AFSA	Cabinet, H(S)	AP
103	GCAB-3199AFSB	Cabinet, H(BK)	AP
103-1	HDECP0326AFSA	Decoration Plate, FM Preset, H(S)	AD
103-1	HDECP0326AFSB	Decoration Plate, FM Preset, H(BK), E(BK)	AD
103-2	————	Cabinet	—
104	HDECB0274AFSA	Back Plate	AD
106	HSSND0359AFSA	Dial Pointer	AK
107	JKNBM0503AFSD	Button, Preset	AB
108	JKNBM0547AFSA	Button, Power, H(BK), E(BK)	AF
108	JKNBM0547AFSB	Button, Power, H(S)	AF
109	JKNBM0624AFSA	Button, Band Selector	AE
110	JKNBM0625AFSA	Button, Push	AE
111	JKNBM0538AFSH	Knob, Graphic Equalizer, Balance	AE
112	JKNBP0221AFSB	Knob, Volume Control, H(S)	AE
112	JKNBP0221AFSG	Knob, Volume Control, H(BK), E(BK)	AE
113	JKNBZ0315AFSA	Knob, Tuning Control, H(S)	AF
113	JKNBZ0315AFSH	Knob, Tuning Control, H(BK), E(BK)	AF
114	LANGF0946AFZZ	Bracket, Front	AM
115	LANGF0951AFZZ	Bracket, Left Side	AD
116	LANGF0952AFZZ	Bracket, Right Side	AD
△119	LBSHC0004AGZZ	Bushing, AC Power Supply Cord	AB
121	LHLDA1072AFZZ	Holder, Loop Antenna	AB
122	LHLDW1062AFZZ	Wire Holder	AA
123	LHLDW1068AFZZ	Nylon Band, 100mm	AA
124	LHLDW1075AFZZ	Nylon Band, 60mm	AA
127	MLEVP0529AFZZ	Lever, Band Selector	AC
128	MSPRC0436AFFJ	Spring, Tuning Knob	AB
129	NDRM-0159AFZZ	Drum	AC
130	NPLYD0052AFZZ	Pulley, Small	AB
131	NPLYD0054AFZZ	Pulley, Large	AB
132	PCōVM9070AFZZ	Cover, Graphic Equalizer	AB
133	PCōVW1144AFZZ	Cover, Power Switch	AD
134	PFLT-0369AFZZ	Felt, Rear Leg	AA
138	PSLDM3367AFZZ	Shield Case	AE
139	PSLDM3368AFZZ	Shield Plate, Top, H(S/BK) Only	AC
140	PSLDM3369AFZZ	Shield Plate, Bottom, H(S/BK) Only	AB
△141	QFSHD2051AFZZ	Holder, Fuse	AA
142	LCHSM0549AFZZ	Main Chassis	—
143	TLABH0367AFZZ	Specification Label, H(S)	AF
143	TLABH0368AFZZ	Specification Label, H(BK)	AF
143	TLABH0369AFZZ	Specification Label, E(BK)	AF
145	PCōVP9159AFZZ	Cover, Front Bracket	AB
△147	QACCV0001AGZZ	AC Power Supply Cord, H(S/BK)	AL

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
△147	QACCB0059AF09	AC Power Supply Cord, E(BK)	AK
148	PFLT-0658AFZZ	Felt, Preset Volume	AK
149	QLUGP0157AFZZ	Lug	AA
151	MLEVP0636AFZZ	Lever, Graphic Equalizer Knob	AB
152	PGUMS0367AF00	Rubber	AA
153	PRDAR0268AFZZ	Heat Sink, Rectifier	AD
154	PRDAR0430AFFW	Heat Sink, H(S/BK)	AS
155	PRDAR0431AFFW	Heat Sink, H(S/BK) Only	AK
156	PRDAR0420AFFW	Heat Sink, E(BK)	AR
157	————————	Sheet, Silicon Rubber, H(S/BK) Only	—
158	LBSHZ0078AFZZ	Spacer	AA
159	PSPAi0226AFZZ	Spacer, Left Side Bracket	AA
160	PCōVQ7004AFZZ	Cover, Heat Sink, H(S/BK) Only	AE
161	LX-WZ7064AFZZ	Fiber, Button	AB
601	LX-HZ0087AFFD	Screw, with Washer, ϕ3 × 8mm	AA
602	LX-JZ0033AFFF	Screw, ϕ2 × 8mm, Black	AA
603	LX-LZ0051AF00	Push Rivet	AA
604	LX-LZ0067AF00	Push Rivet	AA
605	XHBSD30P06000	Screw, ϕ3 × 6mm	AA
606	XHBSD40P06000	Screw, ϕ4 × 6mm	AA
607	XHBSN30P08000	Screw, ϕ3 × 8mm, H(S) Only	AA
608	XHBSN40P08000	Screw, ϕ4 × 8mm, H(S) Only	AA
609	XHPSD26P08000	Screw, ϕ2.6 × 8mm	AA
610	XHSSD30P06000	Screw, ϕ3 × 6mm	AA
611	XJBSD26P08000	Screw, ϕ2.6 × 8mm	AA
612	XJBSD30P08000	Screw, ϕ3 × 8mm	AA
613	XJBSD30P10R00	Screw with Washer, ϕ3 × 10mm	AA
615	XJBSD30P14000	Screw, ϕ3 × 14mm	AA
616	XJBSF30P10000	Screw, ϕ3 × 10mm	AA
617	XRESJ25-04000	Stop Ring, ϕ2.5 × 0.4mm	AA
618	XWHJZ41-01080	Washer, ϕ4.1 × 0.8mm	AA
619	XWSSJ30-07000	Washer, ϕ3 × 0.7mm	AA
621	XHBSF30P08000	Screw, ϕ3 × 8mm, H(BK), E(BK) Only	AA
623	XHBSF40P08000	Screw, ϕ4 × 8mm, H(BK), E(BK) Only	AA
624	LX-JZ0003AFFD	Screw, ϕ3 × 20mm, H(S/BK) Only	AA
625	LX-JZ0009AFFD	Screw, ϕ3 × 10mm, H(S/BK) Only	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
	ACCESSORIES/PACKING PARTS		
	LHLDZ1227AFSA	Holder, Driver	AB
	PBRSR0004AFZZ	Brush, Stylus	AD
	PFLT-0665AFZZ	Felt, Leg	AF
	QANTL0006AFZZ	Loop Antenna	AL
	QANTW0064AFZZ	Wire Antenna	AG
	TGANE1117AFZZ	Warranty Card, E(BK)	AB
	TGANG1054AFZZ	Warranty Card, H(S/BK)	AA
	TiNSE1086AFZZ	Operation Manual, E(BK)	AH
	TiNSZ0845AFZZ	Operation Manual, H(S/BK)	AQ
	TCAUH0056AGZZ	Caution Label, AC Power Supply Cord, E(BK) Only	AA
	TCAUZ0039AFZZ	Caution Label, Polyethylene Bag, E(BK) Only	AA
	TLABJ0006AFZZ	Label, MADE IN JAPAN, E(BK) Only	AA
	SPAKA1528AFZZ	Packing Add., Left	AE
	SPAKA1529AFZZ	Packing Add., Right	AE
	SPAKP0593AFZZ	Polyethylene Bag, Unit, H(BK), E(BK)	AD
	SPAKC3609AFZZ	Packing Case, H(S)	AG
	SPAKC3610AFZZ	Packing Case, H(BK)	AG
	SPAKC3611AFZZ	Packing Case, E(BK)	AG
	SSAKA0007AGZZ	Polyethylene Bag, Driver	AA
	SSAKA0024AFZZ	Polyethylene Bag, Accessories, H(S)(BK)	AA
	SSAKA0104AFZZ	Polyethylene Bag Accessories, E(BK)	AH
	SSAKH0192AFZZ	Polyethylene Bag, Unit, H(S)	AA
	UKōGD0054AFOO	Driver, FM Preset	AD
	TMAPC1157AFZZ	Schematic Diagram, H(S/BK) Only	AB
	TTAGH0397AFZZ	Tag, H(S/BK) Only	AC
	P.W.B ASSEMBLY(Not Replacement Item)		
PWBA1～A9	DUNT-0102AF03 (Combined Assembly)	Main/Preset/Potentiometer /Indicator/Power/Headphones/Graphic Equalizer/Volume, H Model	—
PWBA1～A9	DUNT-0102AF06 (Combined Assembly)	Main/Preset/Potentiometer /Indicator/Power/Headphones/Graphic Equalizer/Volume, E Model	—

SHARP

A8507-7161NK·IS·J

Writer and Editor: Engineering Administration Section of Audio Systems Group, Sharp Corp.

Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon